الذكاء العبقري

الطرائق والتقنيات السريَّة لزيادة معدل الذكاء

جيمس & لانس موركان

نقله إلى العربية

عبد القادر مصطفى عيسى



Original Title
GENIUS INTELLIGENCE
Secret Techniques and Technologies to Increase IQ
(The Underground Knowledge Series Book 1)

Author:
James Marcan
Lance Morcan
Takaaki Musha

ISBN-13: 978-0473-308537

Published by **Sterling Gate Books, 78 Pacific View Rd, Papamoa 3118, Bay of Plenty, New Zealand**

ح شركة العبيكان للتعليم، 1436هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

موركان، جيمس ولانس

الذكاء العبقري./ جيمس ولانس موركان؛ عبد القادر مصطفى عيسى- الرياض 1436هـ

156 ص؛ 14× 21 سم

ردمك: 3 - 855 - 503 - 603 - 978

١ - الذكاء - أ. عيسى، عبد القادر مصطفى (مترجم) ب - العنوان

ديوي: 153 رقم الإيداع: 9270 / 1436

الطبعة العربية الأولى 1437هـ - 2016م

الناشر العبيكان Obeikan للنشر

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 فاكس: 4808095 ص.ب: 67622 الرياض 11517

موقعنا على الإنترنت

www.obeikanpublishing.com

متجر العبيكان Obeikan على أبل

http://itunes.apple.com/sa/app/obeikan-store

امتياز التوزيع شركة مكتبة العبيكان Obeikan

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 - فاكس: 4889023 ص. ب: 62807 الرياض 11595

الفهرس

* * *

التقديم

هذا الكتاب جزء من سلسلة المعرفة الخفيّة، التي كتبها جيمس ولانس موركان، وقد ألَّفا كتابًا بعنوان **مؤامرات اليتيم** وهو تلخيص واعٍ لجوانب مظلمة من واقع الناس، ونحن بمسيس الحاجة إليه، وقد كتبت تقديمًا له أيضًا.

عملت لسنوات طويلة بوصفي من كبار العلماء الباحثين لتطوير أنظمة الأسلحة البحرية تحت المائية، في معهد البحث والتطوير التقني التابع لوزارة الدفاع في اليابان، وأمضيتُ في أثناء تلك المدَّة وقتًا طويلًا من حياتي الخاصة أدرس نظرية الأعداد التي تُعدُّ فرعًا من الرياضيات البحتة، وتعنى أساسًا بدراسة الأعداد الصحيحة أو الأعداد الكاملة.

من خلال هذا البحث الرياضي، مررتُ بلغز سرينيفاسا رامانيوجان (Srinivasa Ramanujan)، وهو عالم رياضيات عبقري من الهند تمكَّن -دون أي تدريب نظامي- من اكتشاف عدد من الصيغ المعقدة، وقدَّم إسهامات استثنائية في التحليل الرياضي ونظرية الأعداد، يقول رامانيوجان دائمًا إن الإلهة ناماكال كانت تأتي إليه في

الحلم ليلًا، وتلهمه الصيغ الرياضية، وحينما يستيقظ صباحًا يدوِّن هذه النتائج كلَّها من أحلامه النشطة.



سرينيفاسا راما نيوجان

لم أتمكن- لسنوات عديدة- من فهم العمليات العقليَّة التي قادت راما نيوجان إلى مكتشفاته الرياضية المتقدمة، ولكن وبعد دراسة الدماغ البشري وبالتحديد الجسيمات فائقة السرعة، توصلت أخيرًا إلى استنتاج مفاده أن دماغ أي شخص لديه قدرة كامنة على التواصل بالمجال الخارجي للوعي، الذي أطلق عليه معظم مفكري الصوفية العقل الشامل.

ولكي ألخص بحوثي عن الدماغ، ألَّفت كتاب **الجسيمات فائقة السرعة والحوسبة الخارقة** (Superluminal Particles and Hypercomputation) الذي نشرته لامبرت للنشر الأكاديمي في بداية عام 2014م، وقد اتصل بي- بعد مدَّة وجيزة من نشره- جيمس

موركان، أحد مؤلِّفي **الذكاء العبقري**، الذي أحسَّ أن نظرياتي حول الجسيمات فائقة السرعة يمكن أن تدعم افتراضاته هو ولانس موركان حول طبيعة العبقرية .

يحتوي هذا الكتاب الذي تقرؤه الآن على مجموعة واسعة من الطرائق العبقرية التي تحمل جميعها إمكانية زيادة معدل الذكاء؛ ستقرأ عن كل شيء بدءًا من القراءة السريعة، إلى تنشيط غدة الدماغ، إلى التعلم في أثناء النوم، إلى العقاقير الذكية، وانتهاءً بممارسة الواقع الافتراضي.

أعتقد أن هذا الكتاب يحتاج إليه بصورة كثيرة أولئك الذين يشعرون أن ثمة طرائق للتعلم أسهل وأسرع من تلك السائدة حاليًّا في أنظمة التعليم النظامي.

أخيرًا، آمل مخلصًا أن يسهم نشر كتاب **الذكاء العبقري** بصحوة عالمية تساعدنا على حمل ما يكفي من الحقيقة في عقولنا لنغيِّر العالم نحو الأفضل.

د. تاكاكي موشا

مدير منظمة بحوث العلوم التكنولوجية المتقدمة في يوكوهاما ـ اليابان، وكان فيما مضى كبير الباحثين العلماء في معهد البحث والتطوير التقني التابع لوزارة الدفاع ـ اليابان.

مقدمة

نشأة هذا الكتاب كانت خيالًا بدلًا من الواقع، وقد اكتشفنا اليوم أننا سنغفر لك افتراضك أن ما سيرد من موضوعات معقدة عن الذكاء وزيادة معدل الذكاء ليس صحيحًا.

لا أحد منا يحمل أي مؤهلات ذات أهمية في التعليم الرسمي؛ فقد أتممنا المدرسة الثانوية بصعوبة، ولم يتقدم أي منا قط لاختبار معدل الذكاء، وبناءً على ذلك لا يمكن إثبات أن ذكاءنا مرتفع تمامًا، ولا يمكن أيضًا إثبات أننا مجرد معتوهين!

وحتى الآن، سنغفر لك إن سألت: لماذا نحن، دون الآخرين، ألَّفنا كتابًا عن الذكاء وطبيعة العبقرية؟ ونأمل ألا تكون مسألة الحقيقة التي تقابل الخيال بالخطورة التي تبدو عليها.

إن مرجعنا الخيالي يرتبط حقيقة بسلسلة القصص العالمية المثيرة للروايات التي تسمى: ثلاثية اليتيم، والتي اتُّخذ قرار كتابتها قبل عقد من الزمن، وكانت بداية رحلتنا، وهي رحلة للإجابة عن السؤال: ما الذي يصنع العبقرية؟ والأكثر أهمية: ما الذي يصنع لحظة العبقرية؟

في **اليتيم التاسع** (The Ninth Orphan) وهو الكتاب الأول من الثلاثية، لم يكن صاحب الشخصية الرئيسة الغامضة (الذي يعرف فقط بـ ناين) مجرد سفَّاح، وإنما عبقري أيضًا من الناحية العقلية، وقد أظهر مستوًى من الذكاء نادرًا ما يظهر في أي شخصية في الأدب؛ فناين هذا يمتلك ذاكرة فوتوغرافية، ويمكن أن يقرأ كتبًا كاملة خلال خمس دقائق، ويتحدث عشرات اللغات، إضافة إلى أنه يتعلم مهارات جديدة بسرعة فائقة، ولديه قابلية عالية جدًّا للتكيف؛ لهذا كان يُكنى بالحرباء البشرية.

كيف وصل ناين إلى ذلك المستوى من الذكاء، بمجرد التلميح أو الإشارة الضمنية إليه في الكتاب الأول من السلسلة؟

في مقدمة **مصنع اليتيم** (The Orphan Factory)، تعيَّن علينا أن نصمِّم نظامًا تعليميًّا يظهر تمامًا كيف ترعرع ناين وزملاؤه الأيتام حتى أصبحوا بهذا الذكاء، وقد كان ذلك تحدِّيًا؛ لأن إعدادنا لم يكن في إحدى الجامعات العريقة، بل كان في ميتم بدمونت، وهو معهد متهالك في ريفرديل، أحد أفقر الأحياء في شيكاغو.

ولما كان كلانا قد التحق بالنظام التعليمي التقليدي، ووجدناه مرهقًا وغير ملهم، فقد اكتشفنا بسرعة أنه من الممتع أن نجري عصفًا ذهنيًّا بديلًا وصورًا للدراسة أكثر تطورًا لكتابة الثلاثية، وبالرغم من ذلك، فقد تطلب هذا سنوات عديدة من البحث في طرائق التعلم

المتسارعة، بعضها كان نادرًا، وبعضها الآخر لم يكن كذلك ـ قبل أن نشعر بالثقة بما يكفي للكتابة حول متطلبات تربية شباب بعقول متقدمة كما هو الحال في أيتام بدمونت.

وقد ظهرت الرؤى كلُّها التي اكتشفت في أثناء مدَّة السنوات العشر من البحث (قُضيت في تفحص العقول التاريخية العظيمة، ودراسة الطرائق التي لا يعرفها الكثير حول زيادة الذكاء) في كتاب **الذكاء العبقري**.

تضمن استكشافنا لعالم التعلم الممتاز أشياء مهمة ورائعة، وهي استكشافات جديدة كليًّا ـ بالنسبة إلينا على الأقل، توقعنا أن تكون في الغالب جديدة عليك ـ وكانت بكل تأكيد خارج تجربتنا الشخصية بصورة فردية وجماعية.

تتضمن هذه الاكتشافات:

- أفرادًا (أحياء وأمواتًا) بمعدل ذكاء أعلى بكثير من ذكاء آينشتاين.
- موجات دماغية عرف بها العباقرة، وطرائق مختلفة للاستدلال على هذه الموجات.
- التقنيات العقلية التي يستخدمها نخبة العالم ومشاهيره لتساعدهم على معالجة المعلومات في أثناء نومهم أو في عوالمهم الافتراضية.

- المواد الكيميائية التي يستخدمها الطلاب والأكاديميون في العالم لإطلاق الدماغ إلى آفاق أوسع.
- أحدث التقنيات التي يوظفها كبار رجال الأعمال والرياضيون المحترفون لتحقيق تفوق عقلي على منافسيهم.

بصرف النظر عن الأمثلة العشوائية، لعل أحد الاكتشافات الرئيسة التي توصلنا إليها أن الدماغ في كل إنسان يمتلك إمكانات هائلة، وربما غير محدودة.

وبصرف النظر عن ظروف التحدي، سواء أكانت اضطراب نقص الانتباه الشديد، أو عسر القراءة، أو المرض العقلي، فلا يوجد فرق حينما يتعلق الأمر بإمكانات الدماغ الكامنة، وتظل القدرة على تحقيق مستويات العبقرية في الذكاء هي نفسها، وبعد هذا كله، يوجد العبقري الذي يعاني صعوبات في التعلم، أو فرط النشاط، أو اضطرابات جينيَّة في الدماغ.

كشفت أحدث الدراسات العلمية عن نتائج غير عادية؛ فالدماغ أكثر مرونة وقابلية للتكيف مما كان يعتقد سابقًا، ويمكن أن يتطور ويعمل بصورة خلَّاقة ضمن القيود التي حوله ويحطمها، ومن الأمثلة على هذه الظاهرة الأفراد المصابون بالتلف الدماغي، الذين أظهروا قدرة على تحقيق ذكاء مساوٍ لذكاء الشخص العادي.

كيف يكون ذلك ممكنًا؟ أو لماذا؟ يعزى ذلك إلى قدرة الدماغ التي لا تصدق على إعادة بناء نفسه.

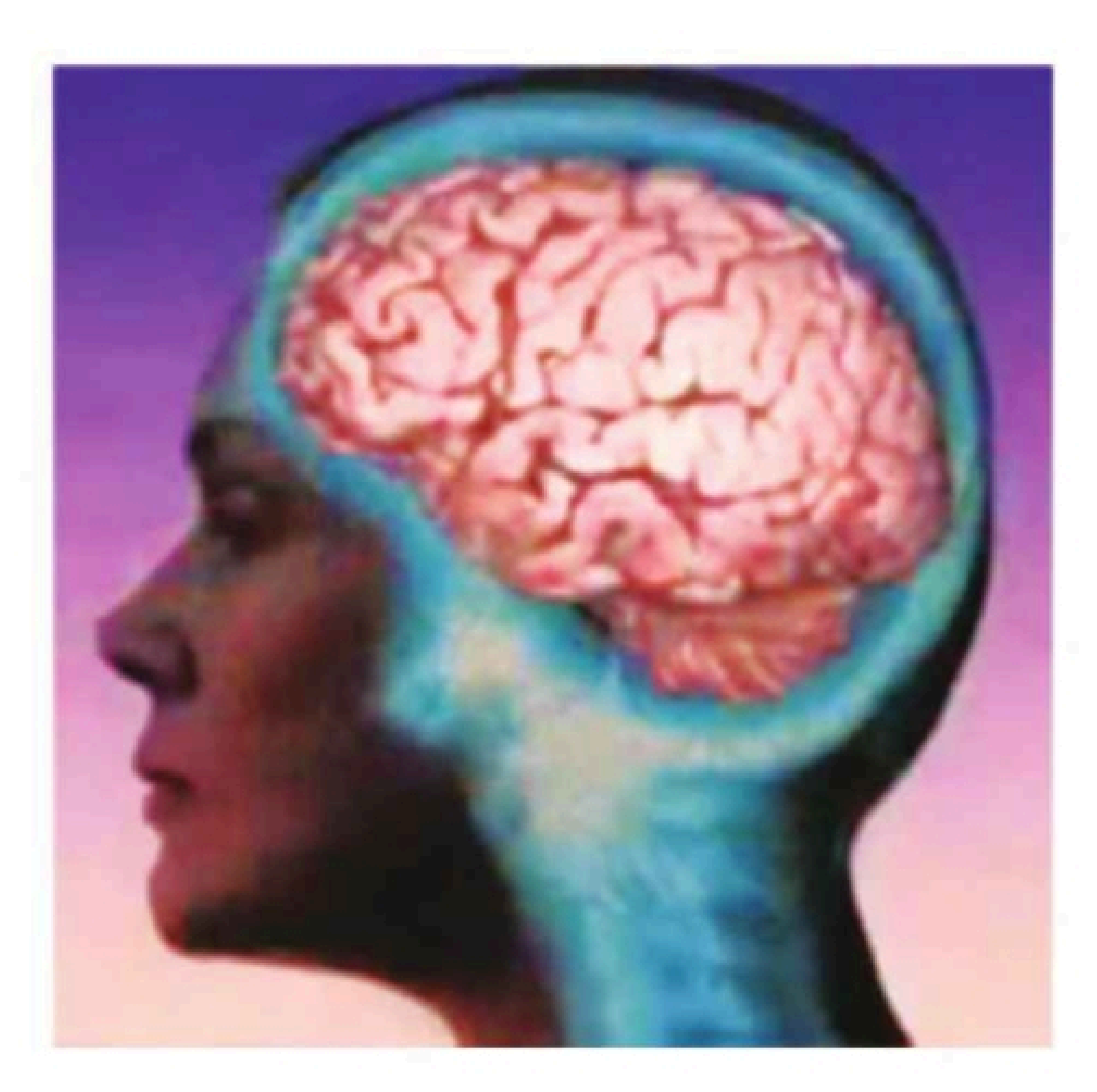
تندرج عملية تجديد الأسلاك الكهربائية هذه تحت صنف العلوم العصبية التي تعرف باسم المرونة العصبية (neuroplasticity): وهو مصطلح واسع يستخدم في وصف قدرة الدماغ على تكوين روابط عصبية جديدة، أو في إعادة تنظيم نفسه في محاولة للتقليل أو للتغلب على تأثيرات تقدم العمر، أو الإدمان على المخدرات، أو الإصابة الناتجة من صدمات الرأس.

المرونة العصبية دليل على أن الذكاء ليس حكرًا على عمر معين، أو أنه لا يمكن ان يتذبذب أو يزداد.

إن عدم الحصول على شهادة جامعية أو حتى شهادة ثانوية عامة لا يعني أن القدرات العبقرية غير واردة، وينطبق الأمر نفسه على الأشخاص القادمين من خلفية فقر مدقع.

فالتاريخ مليء بأمثلة لأشخاص غير متعلمين أو شبه متعلمين من بيئات شديدة الفقر، مضوا في تثقيف أنفسهم، وقدموا أفكارًا خلَّاقة في الأوساط الأكاديمية، وعالم الشركات، والفنون وغيرها من مناحي الحياة.

عندما يطلق العنان للدماغ بصورة تامة، يمكن أن يتوافر قليل من القيود، وأي شخص يخبرك خلاف ذلك، فيُعدُّ غير مواكب لأحدث المكتشفات العلمية عن الدماغ، ويظهر جهله؛ لأن إمكانات الدماغ هي إمكانات الإنسان...



الدماغ... إمكانية غير محدودة.

الاكتشاف الحاسم الآخر- وربما الأهم- الذي أظهره بحثنا هو أن الذكاء الحاد ليس- بالضرورة- شيئًا ولد معك أو أظهره استعداد وراثي، وفي الحقيقة معظم حالات الذكاء فوق المعدل العادي تُكتسب عادة بطرائق تعلم غير عادية، وقد غُطي عدد منها بالتفصيل في هذا الكتاب.

إن دراسة العقول العظيمة في التاريخ، بما فيها التي تنتمي للتاريخ الحديث، تظهر في كثير من الأحيان أن هؤلاء الأفراد المعنيين (أو

الناس القريبين منهم) قد استخدموا طرائق تعلم معينة؛ فالأمثلة التي استشهد بها في هذا الكتاب تحطم أسطورة أن العباقرة يولدون دومًا بذكاء/ أو موهبة استثنائية.

من المؤكد أنه يوجد من ولدوا بقدرات مدهشة لم تعززها الطرائق التعليمية، لكن بحثنا يظهر أن العباقرة الموهوبين طبيعيًّا هم قطعًا الاستثناء وليسوا القاعدة.

المثال التقليدي للعبقري الذي ولد عبقريًّا بالفطرة هو فولفغانغ أماديوس موزارت (Wolfgang Amadeus Mozart)، حيث يعتقد معظم الناس أنَّه عبقري أو موهوب منذ طفولته، وقد وصف عدد من الباحثين في الدماغ الملحن النمساوي بأنه شخص امتلك قدرات موسيقية وفنية استثنائية منذ ولادته.



موزارت وهو طفل

لكن، كما هي الحال مع معظم العباقرة، تجد أدلة كثيرة تدعم النظرية الخلافية القائلة: بأن تألق موزارت يأتي من التنشئة والطبيعة، إن لم يكن أكثر من ذلك.

صحيح أن الموسيقار المعجزة بدأ يلحن وهو في سن الخامسة أو نحو ذلك، وعند بلوغه السابعة بدأ يعزف لجمهوره في سائر أنحاء أوروبا، لكن وبالرغم من أن هذه الإنجازات في هذه السن المبكرة هي بالتأكيد استثنائية، فإنَّ النقطة الرئيسة أنَّ موزارت انحدر من أسرة موسيقية ودُفع إلى التفوق موسيقيًّا، فقدم المؤلفات الكلاسيكية بمجرد أن تمكن من المشي والكلام، وربما قبل ذلك، إذا لم نقل إنَّها عُرضت عليه عندما كان في رحم أمه.

كان ليوبولد والد موزارت الصغير ملحنًا شهيرًا، ومعلمًا موسيقيًّا طموحًا أراد أن يحقق ابنه المجد، حيث يخبرنا التاريخ أن ليوبولد أجبر موزارت الصغير على التدرب ساعات عدة يوميًّا حتى قبل أن يصل إلى سن المدرسة؛ إذ قُدِّر أن موزارت قضى نحو (4000) ساعة في دراسة الموسيقى عند بلوغه سن السادسة.

قد يتساوى مع والد موزارت في أيامنا هذه شخص مثل ريتشارد وليامز والد بطلتي التنس الأسطوريتين الأمريكيتين سيرينا وفينوس وليامز، حينما قرر أن لعبة التنس هي الطريقة للخروج من الحي

اليهودي (الغيتو)؛ فقد دفع بابنتيه يومًا بعد يوم وفي سن باكرة في مسعى حثيث منه لتصبحا بطلتين عالميتين.

لاحظ خبراء الموسيقى الكلاسيكية أن كثيرًا من مؤلفات موزارت في طفولته كانت غالبًا إعادة توزيع لأعمال ملحنين آخرين كبار، ولأننا لسنا خبراء في الموسيقى الكلاسيكية أو أي موسيقى ذات صلة، فلا يمكننا التعليق، لكن إن كان ذلك صحيحًا فهذا سيقوِّض الأسطورة الراسخة حول هذا الملحن العظيم كونه عبقريًّا بالفطرة؛ اعتمد فقط على موهبته الطبيعية، وقلما احتاج إلى التدريب.

وجدنا أن تسع سير ذاتية لعباقرة من أصل عشر تظهر أمثلة منسية أو غير مذكورة سابقًا لطرائق تعزيز الذكاء، و/أو لتقنيات استخدمها هؤلاء الأفراد في طريقهم إلى المجد.

نُظر إلى معدل الذكاء (IQ) على نحو تقليدي بوصفه سمة وراثية بالطريقة نفسها التي نُظر بها إلى طول الفرد أو طبيعة جسمه؛ بمعنى آخر سمة أو حالة ثابتة، ولذلك يُعتقد أنها شيء لا يمكن أن يتغير أبدًا.

حدثت في السنوات الأخيرة ثورة في الدراسات العلمية الجديدة التي سخرت من ذلك الافتراض، وقد بيَّنت هذه الدراسات أن التدريب المعرفي- سواء بوساطة الطرائق العقلية أم تقنيات تعزيز الدماغ- له بالتأكيد تأثيرات في زيادة الذكاء.

من المؤكد أنك بحاجة إلى استعداد طبيعي للتفوق في معظم جوانب الحياة؛ العقلية والمادية والفنية، ولكن إذا كانت العبقرية هي ببساطة مسألة توارث جينات جيدة، فعندها سيكون الكثير منا من العباقرة.

على أي حال، نتوقع ونأمل بصدق أن يكون التعليم الرسمي في يوم ما منعكسًا لما يحدث داخل دار أيتام بيدمونت المتخيَّلة في سلسلة قصصنا المثيرة، وبالتأكيد ما عدا التدريب على الاغتيال!

ونعتقد- على قدم المساواة- اعتقادًا راسخًا أن بعض أو معظم طرائق التعلم البديلة التي ذكرت في الذكاء العبقري سوف تصبح في نهاية المطاف معيارًا للطلاب في العالم.

بالعودة إلى الموضوع الذي يشكل حرجًا للآخرين؛ من نحن؟ وما الذي نخال فعله بخصوص الكتابة عن أسرار العقلية العبقرية؟ حسنًا، هذا من أصعب الأشياء التي يمكن أن تُرضي بها القراء في وقت مبكر جدًّا...

جُل ما يمكننا قوله إننا حقيقة نكتب كتبًا خيالية وكتبًا غير خيالية، وننتج أفلامًا في مهنتنا المزدوجة بوصفنا مؤلفين ومنتجي أفلام تجعلنا نتبوَّأ في وقت مبكر مناصب في مختلف المجالات تراوحت ما بين الفنون، ووسائل الإعلام، والعلاقات العامة، وقطاعات

بيع التجزئة، وتضمنت هذه المناصب: صحفيًّا، وبائع كتب، ومروِّج إعلانات، ومحررًا صحفيًّا.

لذا، سيكون الأمر متروكًا لكم لتقرِّروا ما إذا كان هذا الكتاب عملًا عن (الشخص العبقري) أم لا.

أحد أسباب كتابتنا هذا الكتاب- من وجهة نظرنا- أن معظم العناوين حول موضوع زيادة الذكاء تخيب الآمال عند قراءتها، وهذه الكتب لا تكتب- في معظم الأحوال- - للشخص العادي، وإنما للأكاديميين وحملة شهادات الدكتوراه.

والنتيجة النهائية- في أغلب الأحيان- كتب تشبه الكتب الأكاديمية المقررة التي نادرًا ما تجازف بالابتعاد عن المنهجيات السائدة والراسخة والمثبتة علميًّا؛ لذا قد يبدو الأمر متناقضًا، فنحن مقتنعون بأننا لسنا من العالم الأكاديمي، ولا مواظبين على الدراسة، مما يؤهلنا بصورة مرموقة لكتابة هذا الكتاب. لقد كتبناه- قبل كل شيء- لتمكين الشخص العادي الذي ينتمي للطبقة العاملة، يمكننا أن نتصل بمثل هؤلاء الأشخاص؛ لأن هذه بالضبط هي خلفيتنا التي جئنا منها،

ويمكن أن نعدكم بشيء واحد، أن صفحات هذا الكتاب تحتوي- بعد البحث الموسع والموغل في أماكن غير عادية وغير متوقعة- على أكثر طرائق التعلم تسارعًا وتقدمًا وتوافرًا على هذا الكوكب.

نتمنى لكم التوفيق في طريقكم نحو زيادة معدل ذكائكم!

جيمس موركان & لانس موركان.

* * *

الفصل الأول

تقنيات عبقري النخبة

ساد الاعتقاد لمدة طويلة أن المجتمعات السرية، والمدارس الغامضة، ووكالات الاستخبارات، والمنظمات السرية الأخرى لديها طرائق تعلم متقدمة تفوق تلك الموجودة في معظم الجامعات المرموقة؛ طرائق يقتصر تعليمها على أعضاء قلائل يتم اختيارهم بعد أن يُقسموا جميعًا اليمين بالحفاظ على منهج المجموعة داخليًّا، ولا يكشفون أيًّا من تعاليمه أبدًا للغرباء.

وفي مناسبات نادرة تصل نسائم هذه الأنواع المتقدمة من طرائق التعلم إلى الجمهور-عادة بوساطة معلومات تتسرب من (الإنترنت)، وأحيانًا بوساطة كتب منشورة - ونادرًا ما تختبر أو تُعطى الاهتمام الذي تستحقه؛ لذا تظل غامضة إلى حد كبير، ومن أسباب ذلك أن الطرائق المتقدمة غالبًا ليست مفهومة؛ لأن أيًّا كان وراء هذه الطرائق فإنه يخفي المنهج بأكمله.

يوجد العديد من الحكايات عن شخصيات غامضة من مجموعات سرية تتقن المهارات، واللغات وحتى الطرق المعقدة للوظيفة، وبعضهم

يقول لك مباشرة باستحالة تقديمها، لكن هذا الرأي يفترض أننا نحن عامة الناس نعرف أو يمكننا الوصول إلى طرائق التعلم جميعها التي عرفها الإنسان.

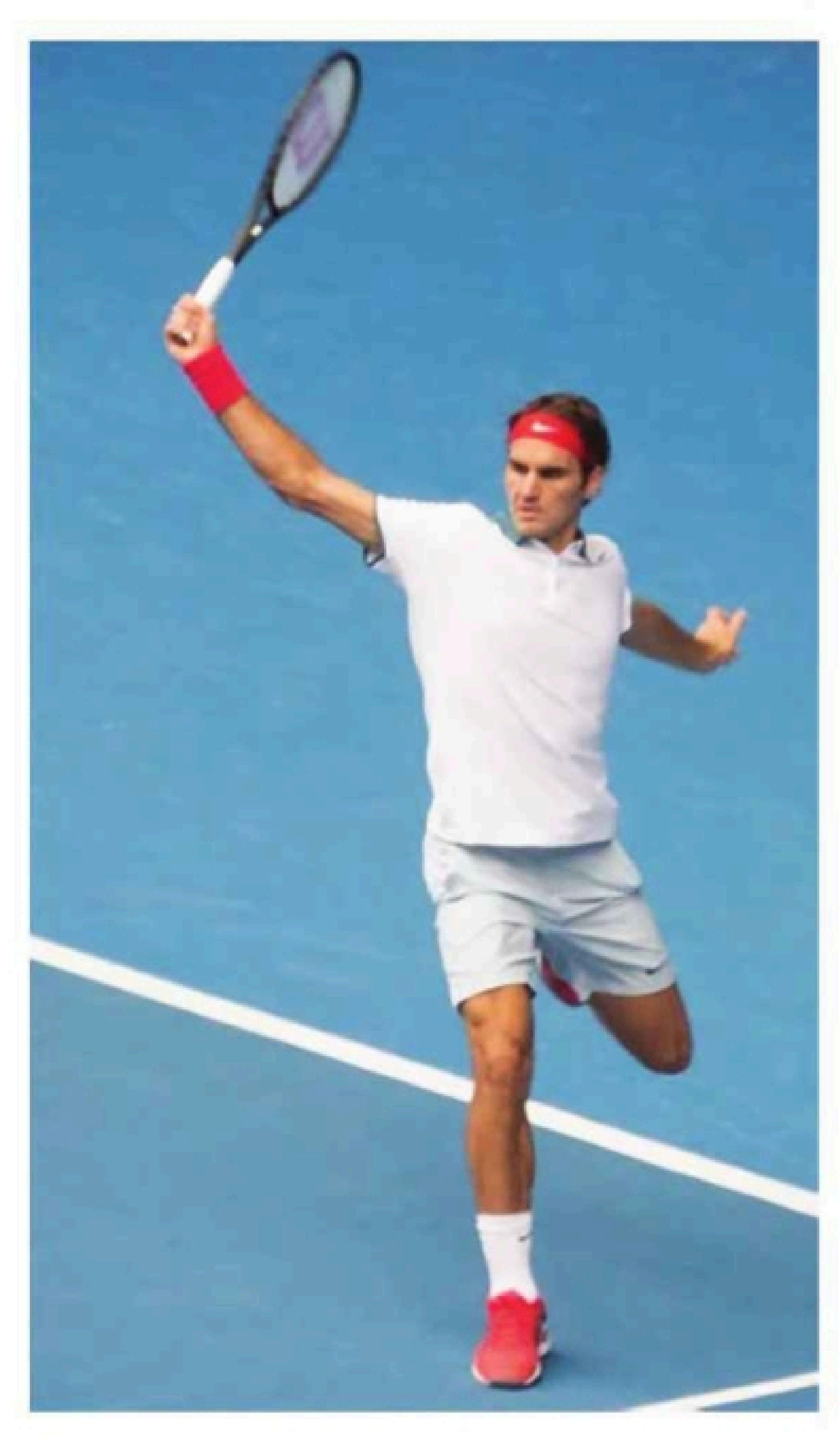
إذا افترضنا وجود طرائق تعلم متفوقة لا تُستخدم في نظامنا التربوي السائد حاليًّا، فهذا يقودنا بصورة طبيعية إلى أسئلة أخرى، من مثل:

- ماذا لو كان التعليم الممتاز لطفلك في الحقيقة تعليمًا من الدرجة الثانية؟
- أو لو كنت طالبًا، ماذا لو أن ذلك الأستاذ الذي تحترمه لا يتحلى بالألمعية، بل هو مجرد أداة في مؤسسة تعليمية رديئة؟

لا شيء من ذلك يدعو إلى عدم احترام التعليم الرسمي؛ فهو يؤدي دورًا حيويًّا في المجتمع وفي إصلاح الجنس البشري، ولا يشكك بأهمية الحصول على التعليم الجيد إلا الأحمق، إضافة إلى أننا لا ننفي وجود مؤسسة تعليمية استثنائية تعلم على الأقل بعض تقنيات التعليم المتسارعة، بالرغم من أن مثل هذه المؤسسات قد توجد في مرابع التعليم الرسمي.

من المحتمل أن يكون نظام مركز منتسوري مثالًا على هذا النوع؛ إذ يتيح للأطفال حرية التعبير بصورة كبيرة، فضلًا عن أنهم يتعلمون بطريقة اللعب وحركة الجسد.

من ضمن الخريجين الناجحين في نظام منتسوري التعليمي مؤسس موقع أمازون جيف بيزوس وغابرييل غارسيا ماركيز، الحائز على جائزة نوبل ومؤسسا ويكيبيديا سيرجب برن ولاري بيج، وبطل التنس روجر فيديرر.



روجر فيديرر... أحد الخريجين في منتسوري

بوجه عام، الاحتمال الأكبر أن تجد الطرائق المتسارعة للتعليم خارج نظام التعليم الحديث.

دعونا نواجه هذا الأمر، فحيثما تذهب في هذا العالم، تجد المعجزات الحقيقية هي الاستثناء وليست القاعدة المعيارية في

النظام الحالي، وهؤلاء الأفراد النادرون الذين يطلق عليهم المجتمع وصف عباقرة هم دائمًا استثناءات الطبيعة، وموهوبون بالفطرة، وليسوا طلابًا مجتهدين أصبحوا عباقرة نتيجة لتعليمهم.

«سأكون عبقريًّا وسيعجب العالم بي، ربما أُحتقر ويساء فهمي، لكن سأكون عبقريًّا».

فقرة كتبت في مذكراته وهو في السادسة عشرة من عمره.

سلفادور دالي

* * *

الفصل الثاني

الأفراد متعددو الثقافة ومرتفعو معدل الذكاء

«لم يكن الهدف من دراسة الأيتام في هذه المجالات المتنوعة أن يصبحوا عباقرة وحسب، بل أن يصبحوا باحثين ذوي ثقافات موسوعية؛ ما يعني أنهم سيكونون عباقرة في مجالات متنوِّعة وواسعة. سواء أيدرسون العلوم كانوا، أم اللغات، أم التمويل الدولي، أم السياسة، أم الفنون أم فنون الدفاع عن النفس، فإنهم لن يتوقفوا حتى يتقنوا المادة بصورة تامة. كينتبريدج نفسه كان يمتلك معرفة موسوعية عن كل شيء تقريبًا، ولن يتوقع أقل من ذلك من أيتامه».
اليتيم التاسع.

أحد النقاد الذين راجعوا **اليتيم التاسع**، وهو الكتاب الأول ضمن سلسلتنا المثيرة، وجَّه نقدًا مفاده أن معدل الذكاء لدى بطل الرواية (تسعة) ـ اليتيم التاسع في الولادة ـ كان أعلى من معدل الذكاء لدى آينشتاين، فالمضمون القوي في المراجعة أنه يوجد قرار شخصي مثير للسخرية، اتخذناه نحن المؤلفين.

ذلك كلُّه بدا نقدًا مشروعًا في ظاهره؛ لكن، هل ذهب هذا الناقد إلى أبعد من محيط معرفته، واكتشف بالقليل من البحث أنه يوجد

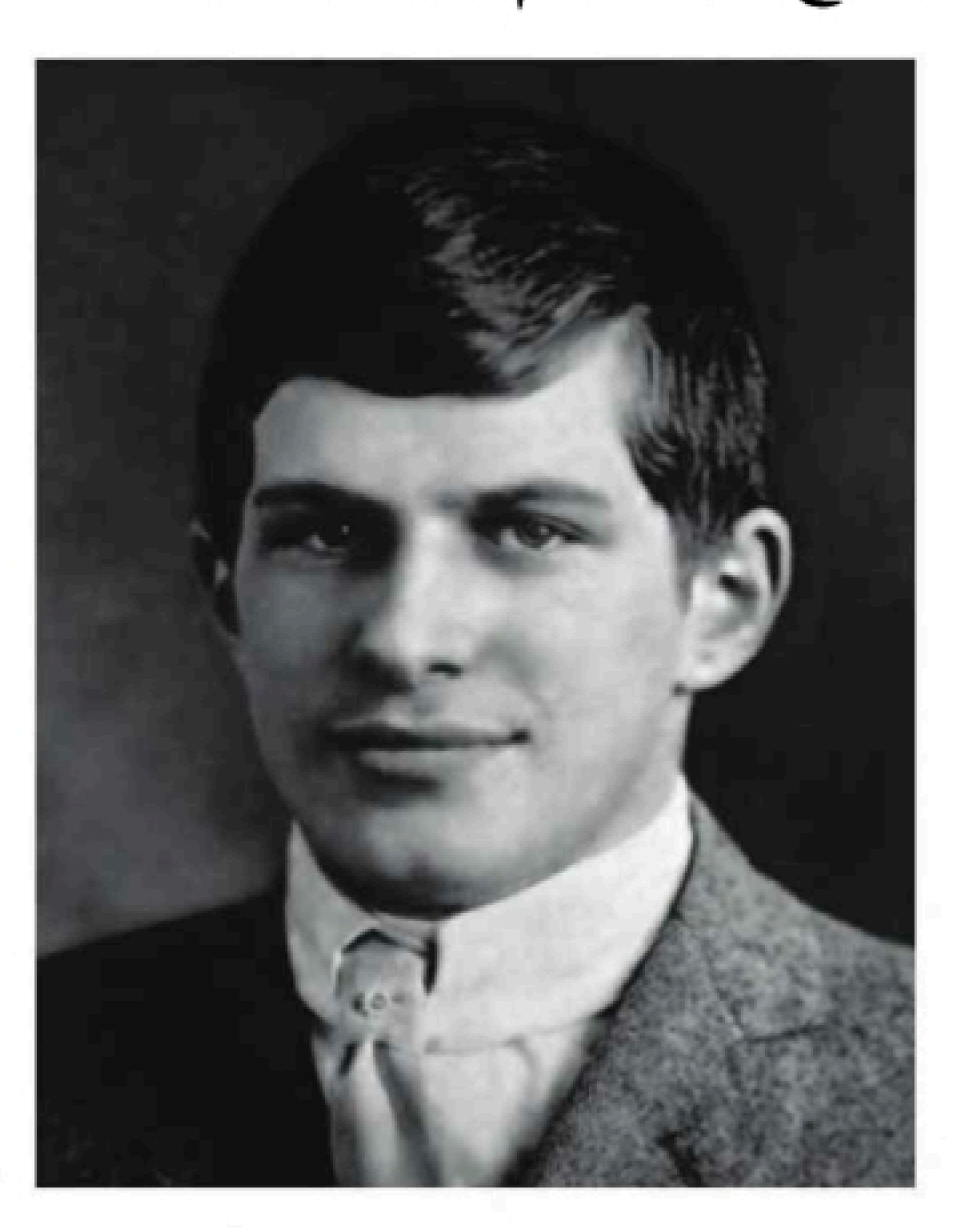
العديد من الناس الذين سُجِّل لهم معدل الذكاء أعلى من آينشتاين؟ ومن ذلك مثلًا: معدل الذكاء للمؤلف الأمريكي ماريلين فوس سافنت هو (192)؛ ولبطل العالم السابق في الشطرنج الروسي جاري كاسباروف (194)، وبطريق الصدفة قُدِّر معدل الذكاء لآينشناين عام 1920م ما بين (160) و(190).

لكن مهلًا، فثمة كثير يمكن أن يقال عندما يتعلق الأمر بعباقرة العالم الخارقين ...

اختبر أفراد قلائل يزيد معدل ذكائهم عن (200) درجة، منهم المهندس المدني كيم أونج يونج من كوريا الجنوبية (210)، والطفل المعجزة سابقًا والموظف في وكالة الفضاء الأمريكية كريستوفر هيراتا (225)، وعالم الرياضيات الأسترالي تيرينس تاو (225 إلى 230) .

وأخيرًا الطفل الأمريكي المعجزة، عالم الرياضيات والسياسي وليم جيمس سيدس، الذي بلغ معدل ذكائه من (250) إلى (300)؛ فقد أنهى دراسته الثانوية وهو في سن السادسة، والتحق بجامعة هارفرد في سن الحادية عشرة، وحاز على درجة إجازة جامعية بامتياز في سن السادسة عشرة، كان سيديس الذي توفي عام 1944م، قادرًا على التحدث بطلاقة بأربعين لغة عند وصوله سن البلوغ.

تذكَّر أن متوسط معدل الذكاء هو (100)، وأن (50%) من الذين خضعوا للاختبار تتراوح درجاتهم بين (90) و (110).



سيديس... الطفل المعجزة في القرن العشرين

وفقًا لكتاب **معدل الذكاء وثروة الأمم** تأليف د. ريتشارد لين و د. تاتو فانهانين، فإن الدول الخمس الأولى من حيث متوسط معدل الذكاء لمواطنيها، هي: هونج كونج (107)، كوريا الجنوبية (106)، اليابان (105)، تايوان(104)، سنغافورة (103)، وبعيدًا عن القائمة هذه تحتل الموقع (12) كل من: الصين ونيوزلندا والمملكة المتحدة بمتوسط (100)، في حين تحتل الولايات المتحدة الموقع (19) وبمتوسط (98) لمواطنيها.

وعلى أي حال، يعتقد العديد من العلماء في القرن الحادي والعشرين أن درجات معدل الذكاء ليست كل شيء، وثمة مناطق قد

يوجد فيها الذكاء لا يمكن قياسها بأي اختبار، ويمكن أن يدعم ذلك عددًا من الأفراد الناجحين والمبدعين الذين سجلوا درجات معدل ذكاء منخفضة، ومن ضمنهم الملاكم المتميز واللبق في كلامه محمد، علي الذي حصل وهو شاب يافع على (78) درجة في معدل الذكاء، وهي نتيجة منخفضة جدًّا، وتعني أنه يعاني إعاقة عقلية خفيفة!

وبالتأكيد، تستثني قائمة ما يسمى الأفراد الأكثر ذكاءً الأفرادَ اللامعين في الأجزاء الفقيرة من العالم، التي نادرًا ما تُجرى فيها اختبارات معدل الذكاء، ويعد عالم الرياضيات العبقري الهندي، سرينيفازا راما نوجان (1887ـ1920م) مثالًا على أولئك العباقرة الذين تحدوا التفسيرات جميعها.

تتذكرون ما أشار إليه د. تاكاكي موشا في التقديم «كم كانت مكتشفات راما نوجان الرياضية المتقدمة مصدر إلهام له».

ولد راما نيوجان في بيئة فقيرة في إرود بالهند، واكتشف صيغًا رياضية استثنائية بالرغم من أنه تعلم ذاتيًّا؛ فلم يحظَ بتدريب رسمي في الرياضيات، وقد غيَّر وجه الرياضيات التي نعرفها، وخلف عددًا من مشاهير علماء الرياضيات الغربيين الذين تلقوا تعليمًا عاليًّا في حالة ذهول تام.

علاوة على ذلك، فإن أفرادًا آخرين ذكرناهم سابقًا وحققوا نسبًا مرتفعة في معدل الذكاء، يتربعون اليوم على قائمة أولئك الذين وافقوا على الخضوع لاختبارات معدل الذكاء، وسمحوا بنشر نتائجها.

من المؤكد أن بعض أفراد النخبة الذين ينتمون إلى الجمعيات السرية، أو المدارس الغامضة، أو وكالات الاستخبارات لا يظهرون درجات معدل ذكائهم؛ فقد كان عامل الذكاء السري هذا أساسًا لأيتام بدمونت في (**ثلاثية اليتيم**) الخيالية، التي قلنا فيها صراحة أو ضمنًا إن معدل الذكاء كان نحو (200) أو يزيد.

نتيجة لتقنيات التعليم المتسارعة ضمن المنهاج المتنوع الذي يبدأ قبل أن يتمكن الأيتام من المشي أو الكلام، يستطيع الأيتام استيعاب معلومات هائلة وحفظها، وتفوق معجزات الأطفال ذوي الاطلاع الواسع عند سن المراهقة حتى العباقرة البالغين، فيمكنهم حل المسائل المعقدة، وهم على دراية تامة بأي موضوع عالمي معاصر أو حدث تاريخي، وهم بهذه المقاصد والغايات حواسيب عضوية عملاقة وقواعد بيانات لمكتبة إنسانية.

يخضع الأيتام لطرائق تعليم متقدمة جدًّا لكي تكون لديهم عند خروجهم المعلومات والمهارات جميعها التي تمكنهم من التغلب على مشكلات الحياة والموت التي قد تواجههم في مهام تجسسيَّة مستقبلًا،

ويتعلمون أنه لا يوجد تحدٍ أو سؤال لا يمكن التغلب عليه، أو الإجابة عنه طالما أنهم يستفيدون من قوة عقولهم.

يصبح كل طفل في دار أيتام بدمونت في نهاية المطاف متعدد الثقافات ـ شخصًا يفوق العبقري، وهذا المصطلح نستخدمه في الثلاثية؛ فقد شعرنا أنه الوصف الدقيق لذكاء الأيتام الذي يتخطى المقاييس.

متعدد الثقافات هو حقيقة عبقري بمجالات متعددة، أما معيار متعدد الثقافات فهو الشخص الذي يكون خبيرًا بصورة هائلة في مجالات غير مترابطة ومتنوعة؛ فمثلًا: الفنان الذي يعمل في السينما، والمسرح، والصناعات الأدبية، وهو ممثل بارع، وكاتب سيناريو، وروائي، ومخرج فيلم، ومنتج فيلم، لا يعد متعدد ثقافات؛ لأن هذه المجالات جميعها وسائل فنية ترتبط ببعضها ارتباطًا وثيقًا.

في المقابل، متعدد الثقافات هو شخص يتميز، أو يتقن مجموعة من الموضوعات المتباعدة أو غير المترابطة، ويمكن أن تتنوع لتشمل الاقتصاد، والرقص، والهندسة العمارية، والرياضيات، والتاريخ، وعلم البحث الجنائي، والطبخ وعلم الحشرات.

قبل أن تطلق على نفسك لقب متعدد الثقافات، لا تنسَ أنه يتعين عليك أن تكون خبيرًا في كل مجال، ولسوء الطالع لا يمكن أن يعوَّل عليك حينما تشتغل في المجالات كلها، التي لا تتفق أي منها.

يعد ليوناردو دافنشي أفضل مثال على متعدد الثقافات؛ فقد ولد في إيطاليا عام 1452م، وكان نحاتًا، ورسامًا، وعالم رياضيات، وموسيقيًّا، ومهندسًا، ومخترعًا، وعالم تشريح، وعالم نبات، وعالم جيولوجيا، ورسام خرائط وكاتبًا، وعلى الرغم من أنه تلقى تعليمًا غير رسمي تضمَّن علم الهندسة، واللغة اللاتينية، والرياضيات، فقد كان في الأساس فردًا علَّم نفسه بنفسه.



ليوناردو دافنشي

الرجل الذي قال عنه كثيرون إن البشرية لم تعرف شخصًا مثله تنوعت مواهبه، وقد ترك وراءه مجموعة من الروائع في عالم الرسم وتشمل **العشاء الأخير، والموناليزا، والرجل الفيتروفي.**



النظرة الجمالية الثاقبة والإبداع في صنع فن الجمال.

* * *

الفصل الثالث

تخطي العقل الواعي

«اللاوعي كان مفضلاً دائمًا على العقل الواعي اليومي، الذي يعوق بطؤه فاعليته».

مصنع اليتيم.

تطوير الفكر العبقري ينحدر أساسًا من أمرين، هما: العمل بسرعة، واستخدام العقل الباطن (اللاوعي) أكثر من العقل الواعي. هذه البدهية أو هذه المقاربة المسترخية في الدراسة هي القطب المعاكس لصور التعليم التقليدية السائدة.

بعيدًا عن بعض الموضوعات الفنية، مثل الموسيقى والرقص، تطلب مؤسسات التعليم عمومًا إلى الطلاب التركيز طوال الوقت؛ بمعنى آخر، لا يوجد لدى الطلاب خيار آخر سوى استخدام عقولهم الواعية، وبناءً على ذلك هم يكبتون مخزونًا هائلًا من اللاوعي.

عندما نُجبر على أن نفكر ببطء شديد، فإن دماغنا يعمل أقل بكثير من مستوياته المثلى؛ لهذا السبب يشعر طلاب المدرسة غالبًا

بالإعياء؛ إذ إن الدراسة بهذه الصورة هي عملية استنزاف لدرجة لا تصدق.

لكن، كيف نشعر بالاستنزاف العقلي حينما يُجمع علماء الأعصاب وباحثو الدماغ على أننا نستخدم نسبة ضئيلة من دماغنا؟

في **ثلاثية اليتيم**، يدخل الأيتام غالبًا في حالة من أحلام اليقظة، كلما احتاجوا إلى إجابات عن مواقف الحياة والموت؛ وذلك لأنه بنزع التركيز، فإنك ستتيح لحدسك أو للعقل اللاواعي أن يقدم لك الإجابات التي تحتاج إليها، وهذا يحدث دون أن تسعى إليه.

لقد مررنا جميعًا بحالة نتأمل فيها مسألة طوال اليوم، لنجد أننا تلقينا الحل ما إن نسينا المسألة وفكرنا بشيء آخر، فحينما نتوقف عن التركيز الفائق، فإننا نسمح للاوعي عندنا بالانتعاش، ونطلق على من يقومون بذلك أكثر من الآخرين وصف العباقرة.

وبوصفه رئيسًا لدار أيتام بدمونت، يقول تومي كنتبريدج (Tommy Kentbridge) لطلابه في **مصنع اليتيم**: «العقل اللاواعي هو المكان الذي تجد فيه الذكاءات العليا جميعها؛ فقد استغل كل عبقري عبر التاريخ - منهم تسلا، وأينشتاين، ودافينشي- القوة اللامحدودة لعقله اللاواعي».

أظهرت الدراسات أن العقل اللاواعي يمكن أن يعالج (11) مليون بت من المعلومات في الثانية، أما العقل الواعي فيمكنه معالجة (15) إلى (16) بت من المعلومات فقط في الثانية، وثمة فرق شاسع!

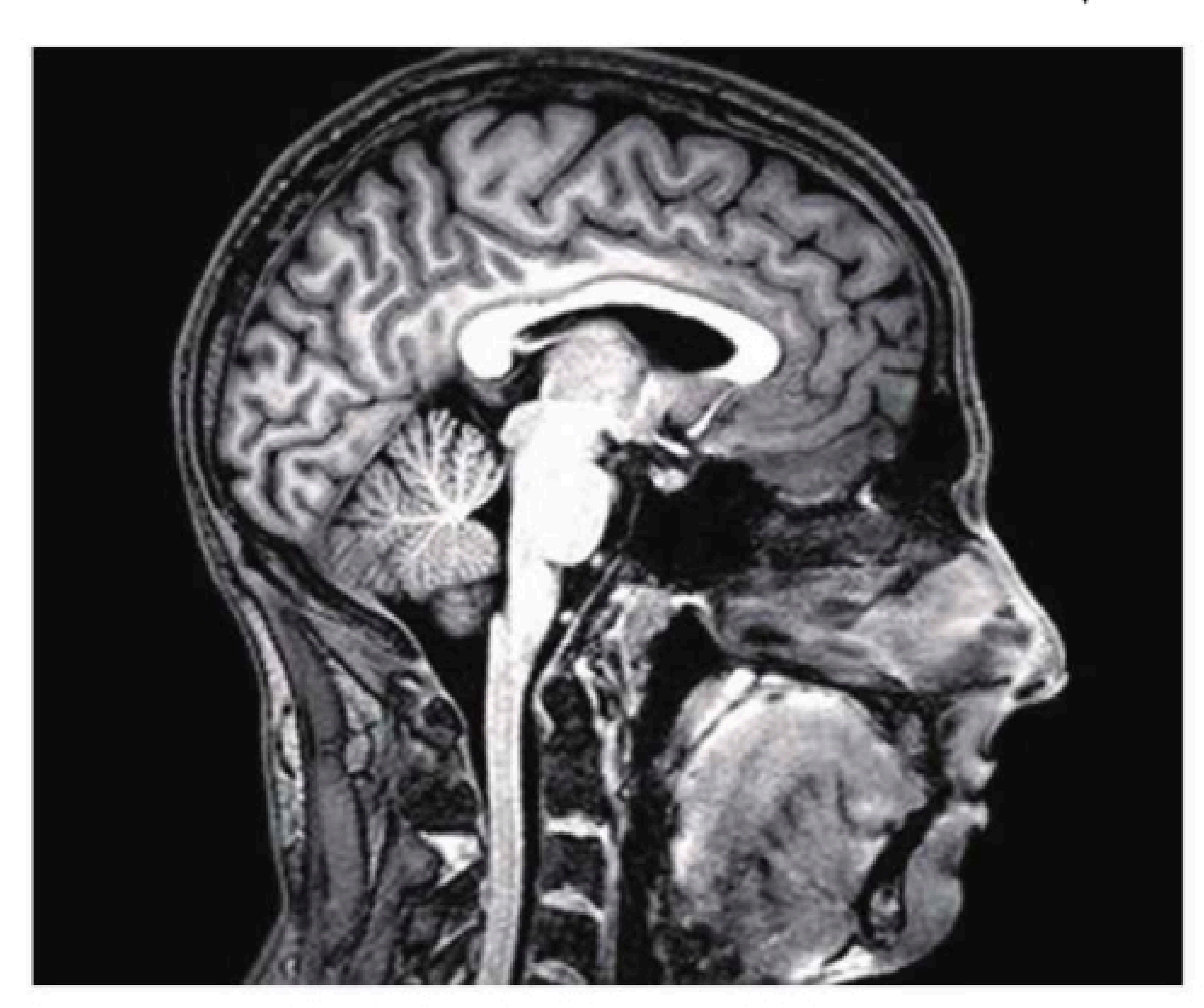
إحدى أفضل الطرائق لجلب معادلة العقل اللاواعي هي تخطي العقل الواعي، وذلك بالسير فيه بسرعة كبيرة بحيث لا يستطيع الاستمرار؛ لذلك يؤدي الأطفال كل شيء سريعًا هنا في دار أيتام بدمونت في شيكاغو، ويتم تعليمهم كيف يتعلمون الأشياء بصورة غير مباشرة بدلًا من تعلمها بصورة مباشرة، لكن من خلال الالتفاف على حواف الموضوعات المعقدة، لن يعاني الأطفال حملًا زائدًا من المعلومات، أو لن يضلوا طريقهم.

كما كتبنا في **اليتيم التاسع**: «من تراث ليوناردو دافنشي ومن تاريخ الرجال العظام الآخرين ذوي الثقافات المتعددة، تعلم الأطفال كيف يفهمون أي شيء باستخدام تقنية عقلية متطورة، حيث تحفز بسهولة عقولهم للاستيعاب».

لتحفيز عقلك نحو الاستيعاب، سيكون مرة أخرى القطب المعاكس لأنظمة التعليم الحديثة التي تفترض وجود طريقة واحدة للتعلم: بصورة واعية وتركيز شديد.

إن بدت طريقة التعلم غير المباشرة هذه سطحية، فقد دعمت بالعلوم الجادة، وهي ليست طريقة صوفية تأملية عن بُعد، فهذه المقاربة هي حول موجات الدماغ والفهم، أو تعرُّف الحالة المثلى للتعلم.

عندما تحفز الأخدود المناسب في الدماغ، فيمكن أن تتعلم بسرعة وبأسلوب مرضٍ، وممتع أيضًا؛ إنها خصوصية الدماغ التي يفوز بها نخبة من الرياضيين وخبراء فنون الدفاع عن النفس، حيث يشير علماء النفس أحيانًا إلى هذه الحالة العقلية القصوى على أنها **منطقة** (the zone)، لكنها ليست سوى منطقة استحواذ للموجات الدماغية الفاعلة في التعلم.



صورة عالية الجودة للدماغ باستخدام الرنين المغناطيسي ثلاثي الأبعاد.

حينما يُحَس بأن الدراسة مرهقة فالاحتمال الأكبر أن يكون الطالب في موجة دماغية من نوع بيتا، التي تحدث عندما يسيطر العقل الواعي؛ فالدماغ الذي تسوده موجة بيتا يكون في الحالة المثلى من الملل والقدرة المتوسطة.

يبدأ العقل اللاواعي دوره عند حدوث موجات دماغية أقل شيوعًا، مثل: ألفا، وجاما، وثيتا ودلتا، وقد تبين أن موجات الدماغ هذه تكون نشطة عندما تكون موضوعات الاختبار مضحكة، أو في أثناء أحلام اليقظة، أو في التأمل، أو الغناء، أو الرقص أو الحركة العفوية.

كم معلم رياضيات أو لغة إنجليزية تساهل بهذه الأنشطة في صفه الدراسي؟

ماذا لو وجِدت طريقة أسرع في التعلم، وأقل منهجية تتيح لك أن تتعلم دون تعليم؟

يبدو ذلك متناقضًا، أليس كذلك؟

«يحقق الموهوب الهدف الذي لا يمكن أن يحققه أحد، ويحقق العبقري الهدف الذي لا يمكن أن يراه أحد».

آرثر شوبنهاور

* * *

الفصل الرابع

القراءة السريعة

«يمكن إرجاع التطور المبكر في القراءة السريعة إلى بدايات القرن العشرين، عندما أغرقت المطابع القارئين بأكثر مما يمكنهم التعامل معه عند معدلات القراءة العادية».

طوني بوزان

تعد القدرة على القراءة السريعة إحدى أهم المهارات التي يمتلكها أيتام بدمونت، وبامتلاكهم كمية هائلة من المعرفة، أو كونهم موسوعات متحركة، فهم بذلك يمتلكون سمة العباقرة، وأكثر من ذلك عند متعددي الثقافات.

الطريقة الأسهل ربما للحصول على هذا الكم المعرفي هي تعلم القراءة السريعة جدًّا؛ لذا تعد القراءة السريعة حجر الزاوية في البرنامج الأساسي للتعليم، الذي صممناه في سلسلة قصص التآمر المثيرة، غير أن تقنية الأيتام عندنا هي أكثر تطورًا من غالبية برامج القراءة السريعة المتاحة حاليًّا للعامة، حيث تقدِّم هذه البرامج مهارات قراءة تكميلية بدلًا من أن توفر طريقة جديدة كليًّا لاستيعاب الكلمة المكتوبة.

كما ذكرنا في **اليتيم التاسع**: «لم تكن ثمة قراءة سريعة كتلك التي في فوتوغرافيا العقل: التقنيّة التي يستغل فيها الممارس الذاكرة الفوتوغرافية الفطرية للدماغ. تعلم الأيتام كيف يستخدمون عيونهم، ويلتفتون إلى رؤيتهم الجانبية؛ ليصوروا ذهنيًّا صفحة كتاب أو مجلة أو صحيفة، وبمعدل صفحة في الثانية، بعدها يسترجعون التفاصيل الدقيقة استرجاعًا واعيًا كما لو أنهم يقرؤون المادة بالسرعة العادية.

أرسلت عشرات الآلاف من الكتب وبشتى أنواع الموضوعات إلى دار أيتام بدمونت لمواكبة عادات القراءة الغزيرة للأطفال».

التقنية التي كتبنا عنها كانت مستوحاة من أكثر طرائق القراءة السريعة تقدمًا في العالم الواقعي، بالإضافة إلى تحليل المشهورين في القراءة السريعة، واعتمدت كذلك على قدرة الدماغ المثبتة علميًّا على التقاط الأشياء لا شعوريًّا وبسرعة، وبإشراك الرؤية الجانبية والذاكرة الفوتوغرافية، أصبح من الممكن عقليًّا مسح أو تصوير صفحات بكاملها في وقت واحد بدلًا من كلمة فكلمة.

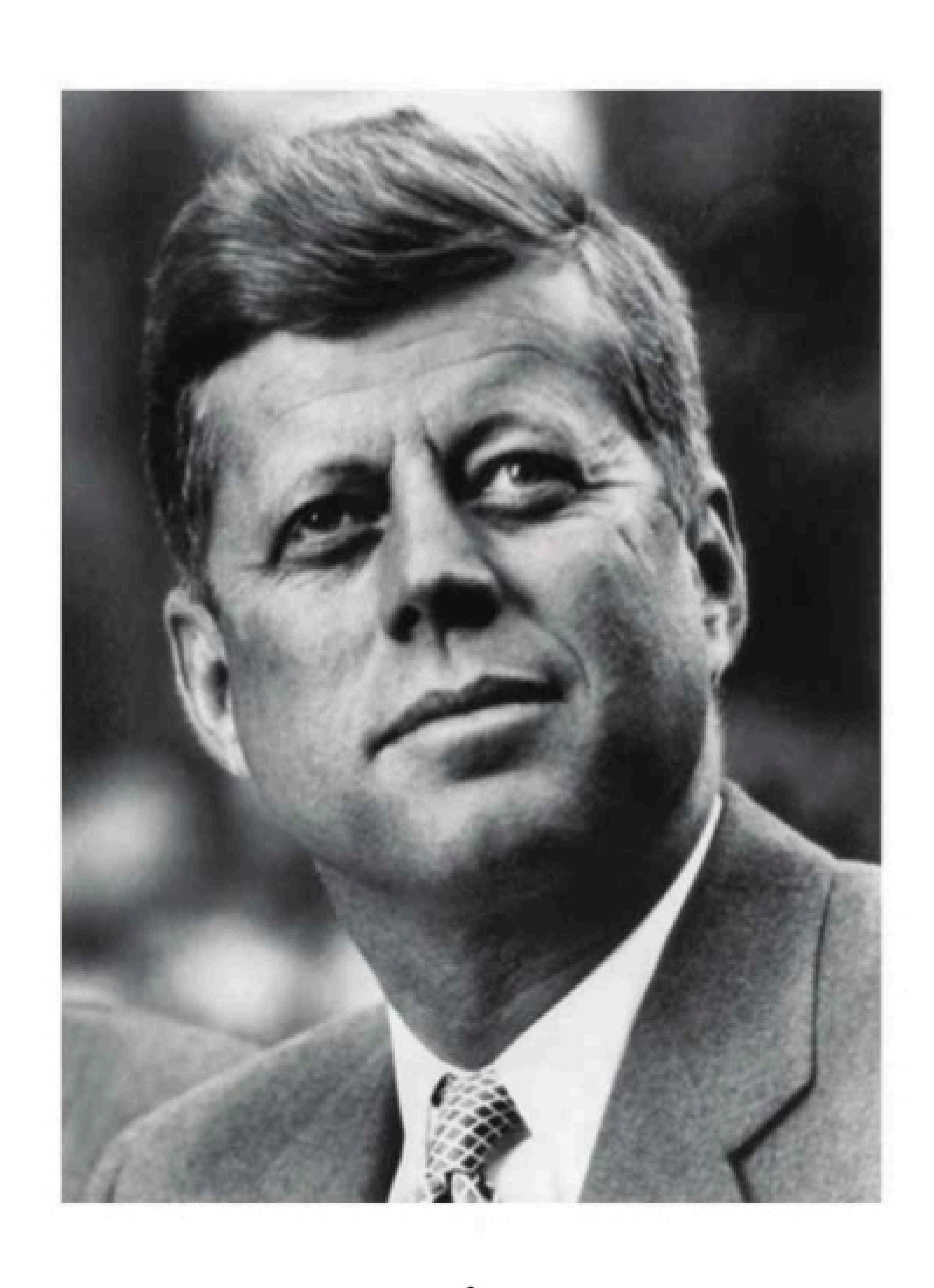
مكَّنت هذه الطريقة أيتام بدمونت من القراءة بمعدل (20,000) كلمة في الدقيقة تقريبًا، وهذا أسرع بكثير مما يحققه القرّاء؛ فمعدل سرعة القراءة هو (300) كلمة في الدقيقة فقط، أو بحدود الصفحة الواحدة في الدقيقة.

وبالرغم من أن بعض المشككين، إلى جانب ناقد أو ناقدين للكتب ممن راجعوا سلسلة قصصنا المثيرة، قد عبَّروا عن شكوكهم (إن كان الدماغ البشري قادرًا على استيعاب هذا الكم الهائل من البيانات دفعة واحدة)، فإنَّ القراءة السريعة ليست مجرد خيال، علاوة على أنَّ لها أنصارها المشهورين.

وأُثبت أو أشيع أن رؤساء عدَّة للولايات المتحدة كانوا قرَّاء سريعين، ويشمل ذلك ثيودور روزفلت، وفرانكلين روزفلت، وجون ف. كيندي، وجيمي كارتر.

وذُكر أن ثيودور (تيدي) روزفلت، تعلم سرعة القراءة ذاتيًّا، فكان يقرأ كتابًا كاملًا قبل الإفطار يوميًّا في أثناء خدمته رئيسًا للولايات المتحدة، ويقال إن ذاكرة تيدي كانت مثالية وغالبًا ما كان يقتبس من الكتب التي يقرؤها.

درس كيندي بإشراف الخبير الأمريكي في القراءة السريعة إيفلين وود الذي يستطيع القراءة بسرعة (6000) كلمة في الدقيقة وبصورة تثير الإعجاب، وقد ادعى كيندي أنه يستطيع قراءة نحو (2000) كلمة في الدقيقة وبمعدل استيعاب عالٍ جدًّا.



ج. ف. كيندي ...الرئيس الأمريكي ذو القراءة السريعة

درس كارتر أيضًا القراءة السريعة في أثناء وجوده في البيت الأبيض، وأخذ دورات مع زوجته روزلين وابنتهما آمي.

أما قول الرئيس دوايت د. آيزنهاور: «لا تخف من الدخول إلى مكتبتك، وقراءة كل ما تحتوي من كتب»، فقد يشير إلى أن رئيسًا أمريكيًّا آخر يستطيع تسريع قراءته، ومع ذلك، فمَن غير القارئ السريع لديه الوقت أو المقدرة على قراءة كل كتاب في مكتبته الخاصة؟

مؤلف الكتب الأكثر مبيعًا، والمتحدث الجماهيري ومدرب الحياة أنطوني روبنز يمارس القراءة السريعة، ويوصي جمهوره وعملاءه الشخصيين وقرَّاءه بممارستها. في عام 2007م عندما نُشر كتاب **هاري بوتر لـ ج . ك. رولنيج والأقداس المميتة**، كانت آني جونز-

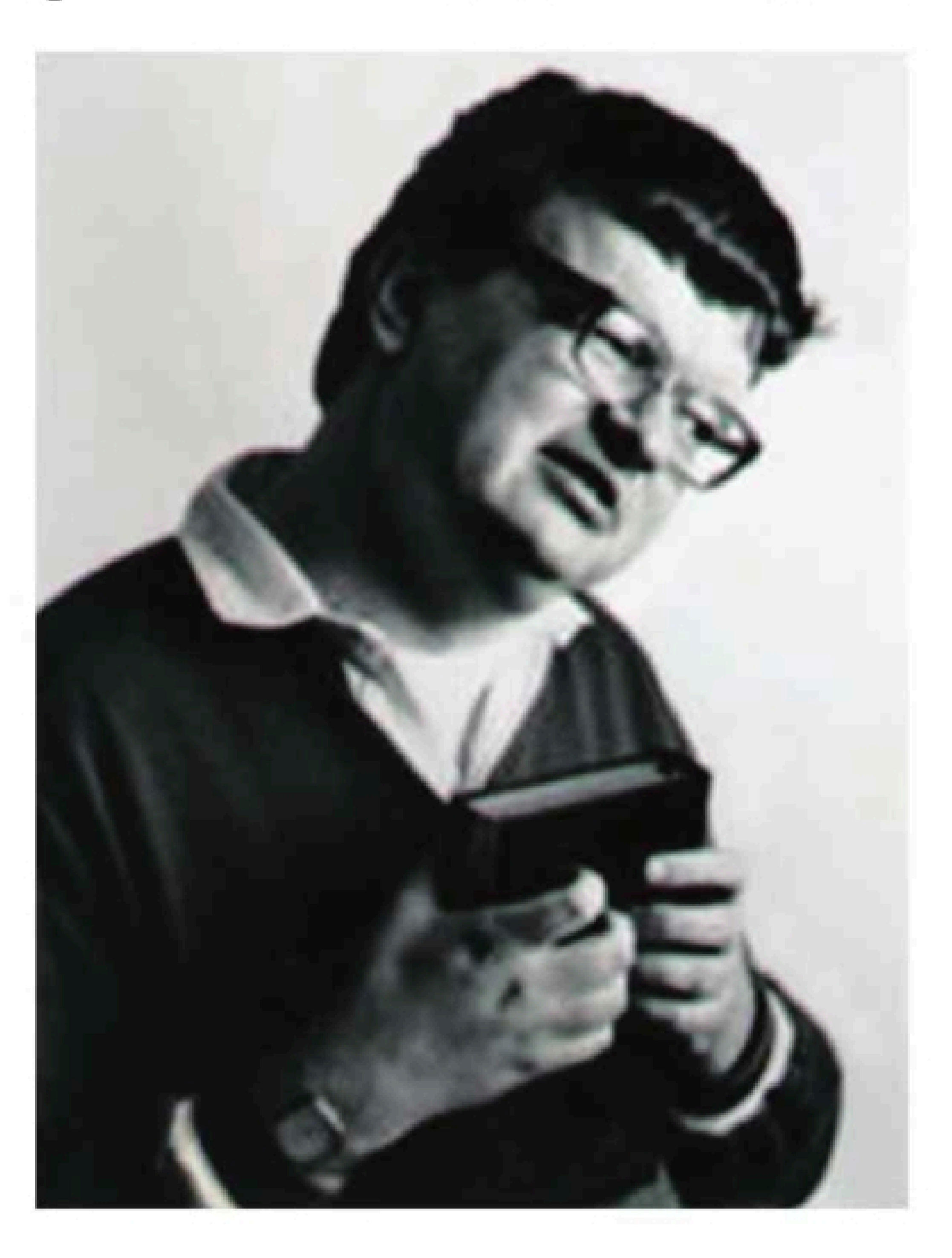
بطلة العالم في القراءة السريعة لست مرات- أول من قرأه؛ فقد أنهت جونز قراءة (200,000) كلمة؛ أي إنها قرأت كتابًا من (759) صفحة في (47) دقيقة، وبعد أن أنهت مراجعة الكتاب أرسلته مباشرة إلى وسائل الإعلام؛ لتثبت استيعابها التام للقصة.

جاك بيرجيه، مقاتل في المقاومة الفرنسية، وجاسوس وصحفي ومهندس كيميائي ومؤلف الكتاب الأكثر مبيعًا **صباح السحرة**، ولد وهو قارئ سريع، بدأ قراءة المجلات والصحف وهو طفل صغير، وفي سن الرابعة أصبح يتكلم ثلاث لغات بطلاقة، وعند إدراكه سن البلوغ، كان بيرجيه يقرأ عشرة كتب يوميًّا.

صُنف هاورد بيرغ من مدينة نيويورك الذي تخرج في الجامعة الحكومية عام 1990م، في موسوعة غينيس للأرقام القياسية العالمية بوصفه أسرع قارئ في العالم؛ فقد سجلت سرعة قراءته (25,000) كلمة في الدقيقة على نحو استثنائي، يقول بيرغ إن مهارته هذه تطورت نتيجة الملل؛ فقد أمضى طفولته في المكتبة التي كانت على ما يبدو المكان الوحيد في العالم الذي يستهويه.

كان سافنت كيم بيك المصاب بالتوحد (2009-1951م) واحدًا من أشهر القراء السريعين في العالم، كان ملهم الحياة الحقيقية لشخصية دستن هوفمان في فيلم رجل المطر عام 1988م، قرأ بيك ما بين (10,000) إلى (20,000) كلمة في الدقيقة، وبمعدل استيعاب

(98%)، أما طريقته في القراءة، فكانت قراءة صفحتين معًا، واحدة بكل عين، ونتيجة لقضاء معظم أيامه في المكتبة العامة في مدينة سولت ليك في ولاية أوتا، فقد قرأ بيك آلافًا عدة من الكتب.



كيم بيك ...رجل المطر الحقيقي

تعد طرائق بيك في القراءة السريعة الأقرب إلى ما وصِف في ثلاثية اليتيم من بين أمثلة القراء السريعين الأحياء منهم والأموات، ونأمل مخلصين أن يتمكن العلماء في السنوات القادمة من معرفة كيف تمكن بيك من استيعاب المعلومات من الكتب، بحيث يتعلمها الأطفال في العالم.

«في المرحلة الإعدادية، تلقى روبنز دورة في القراءة السريعة، وبدأ بالتهام ما مجموعه (700) كتاب خلال المرحلة الثانوية، معظمها

في علم النفس ونمو الشخصية». 27 ديسمبر 2013م، من مقال حول أنطوني روبنز في صحيفة إنفزترز بزنز اليومية.

منذ أن ابتكر إيفلين وود مصطلح القراءة السريعة قبل أكثر من خمسين عامًا، برزت هذه المهارة في عدد من المسلسلات التلفزيونية وأفلام هوليود؛ ففي عام 1996م، قدم الفيلم الروائي الطويل الظاهرة شخصية جورج مالي، التي لعبها الممثل جون ترافولتا (John Travolta)، وقد أظهر مهارات القراءة السريعة بصورة غير عادية.

ويُعدُّ د. سبنسر ريد صاحب إحدى الشخصيات الرئيسة في المسلسل التلفزيوني الناجح **عقول إجرامية** قارئًا سريعًا أيضًا.

ظهر مشهد عن القراءة السريعة في فيلم الجاسوسية **تفوّق بورن** The Bourne Supremacy عام 2004م، بطولة مات دامون، الذي ظهرت فيه عميلة المخابرات المركزية الأمريكية باميلا لاندي، وقامت بدورها جوان ألين (Joan Allen)، وقد شوهدت وهي تقرأ ملفات الوكالة بسرعة كبيرة، فقد كانت لاندي تستخدم إصبعها في تصفح النص في كل صفحة، حيث إن طريقة التأشير بالإصبع هي من تقنيات القراءة السريعة الحقيقية التي تعرف بمؤشر ميتا guiding (mita).

فيلم ويل هانتنغ الطيب فيلم آخر للممثل مات دامون الذي يلعب فيه دور ويل هنتنج، وهو عبقري بالفطرة، شوهد وحيدًا في شقته يقلب كتابًا صفحة تلو أخرى دونما توقف.

سواء أكان هذا الفيلمان هما سيرة ذاتية للممثل بمحض الصدفة، أم كان هو نفسه القارئ السريع، فسيظل هذا الأمر مجرد تخمين.

«أظهرت الدراسات الحديثة أن نظام العين- الدماغ لديك هو أكثر تعقيدًا وأقوى آلاف المرات مما قُدِّر سابقًا، وبوساطة التدريب المناسب يمكنك أن تجني فوائد هذه الإمكانية الهائلة بسرعة». طوني بوزان.

والخلاصة، يتعين على كل ساعٍ ليصبح عبقريًّا أن يضع مهارة القراءة السريعة في رأس قائمة المهارات الضرورية التي يكتسبها، ونوصي بتجنب أي من برامج القراءة السريعة العامة التي تذكر مفردات وعبارات، مثل: قراءة التجزيء، أو الاستخلاص أو التصفح، أو قراءة الجملة بكاملها، أو أي برامج تعد الطلاب بالقدرة على القراءة أسرع بمرتين أو خمس مرات من القارئ العادي.

عوضًا عن ذلك، ننصح بالسعي إلى طرائق القراءة الأقل شيوعًا، التي تتيح للقراء استيعاب المعرفة بسرعات قراءة تقارب صفحة واحدة في الثانية، حيث ستكون سرعة (10,000) كلمة في الدقيقة على الأقل، معيارًا حكيمًا لمتابعة أكثر أنظمة القراءة تطورًا. أما دلائل تقنيات القراءة السريعة المتقدمة جدًّا، فمنها استخدام مصطلحات، مثل: الرؤية الجانبية، والقراءة التصويرية، والتعلم اللاشعوري، والجهاز الحوفي، وقراءة اللاوعي، والذاكرة الفوتوغرافية، والدماغ المتوسط في أي مادة ترويجية.

الفصل الخامس

تبديل موجة الدماغ

«بمساعدة تقنيات الواقع الافتراضي والتغذية الراجعة الحيوية، تعلم الأيتام كيف يوجهون عقولهم للوصول إلى ترددات دماغية معينة، مثل: ألفا، وثيتا، ودلتا بحسب الرغبة. كان الغرض من الوصول إلى هذه الترددات الخاصة هو السماحَ بسيطرة الدماغ الأيمن على الدماغ الأيسر الواعي السائد لدى معظم الناس. كلما احتاج الأيتام إلى الوصول إلى ذكاءاتهم العليا، تعيَّن عليهم الدخول في أحلام اليقظة واستشعار الإجابات بكل بساطة، وبهذه الطريقة يمكنهم تجنب التفكير، ويفمون؟ فقط. ضمن عائلة أوميجا، كان الحدس مفضلًا على أنماط التفكير المنطقي».

اليتيم التاسع

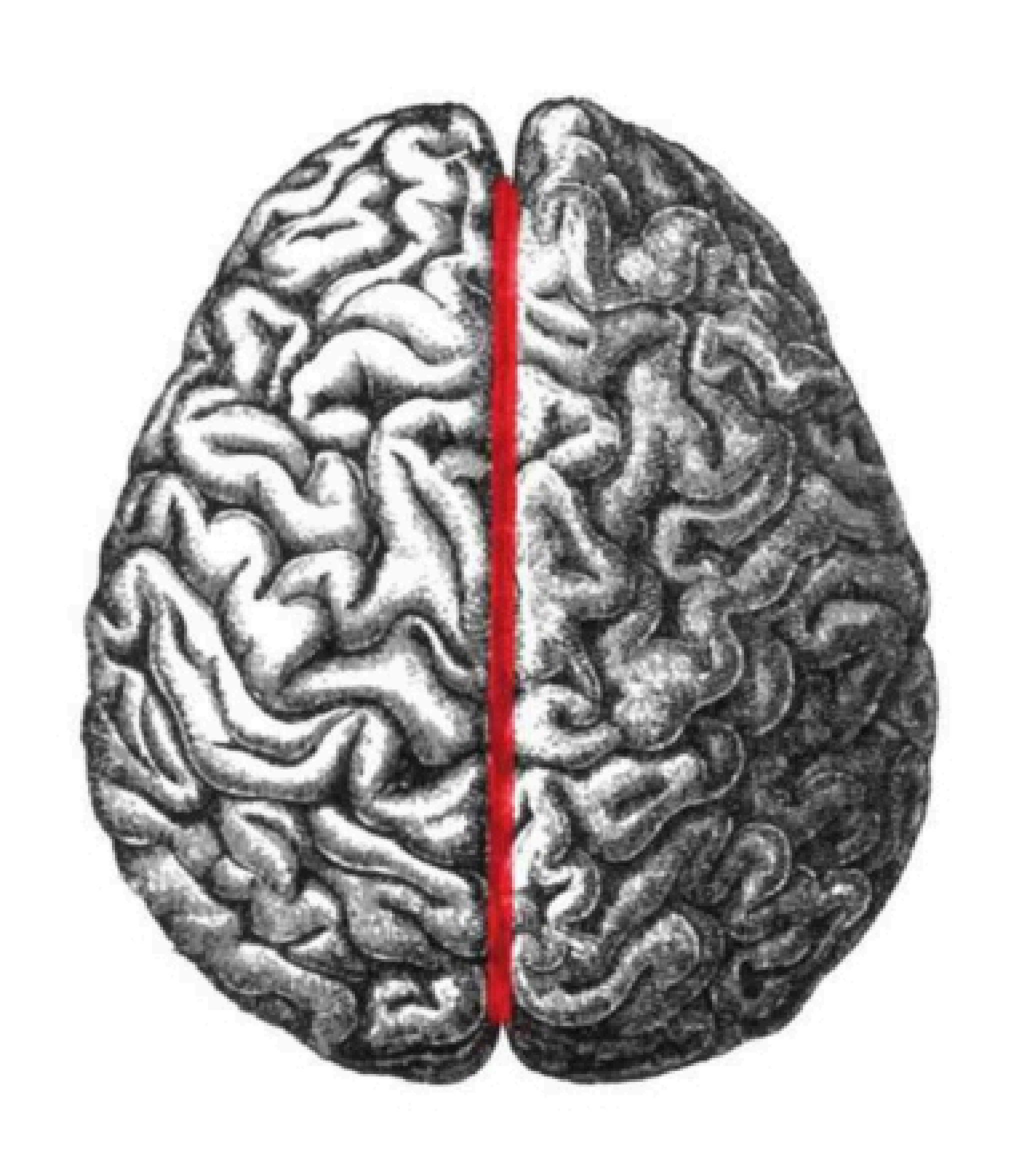
كما ذكرنا، فإن موجات الدماغ جزء حاسم في تقنيات التعلم السريع، وقد ثبت أنه عند انتقال الأفراد من موجات دماغ الاستيقاظ الطبيعي (بيتا) إلى موجات دماغية أخرى (ألفا، وثيتا، ودلتا، وجاما)، فإنهم يدخلون في حالة مثالية يستوعبون بها معلومات جديدة. وسواء أكان التعلم لتحليل معادلات معقدة، أم لتذكر حقائق، أم لتصبح خبيرًا في فنون الدفاع عن النفس، فإن الأمر سيان.

يستخدم أطفالنا في دار أيتام بدمونت مولدات لموجات الدماغ وآلات للتغذية الراجعة الحيوية؛ بغية الوصول إلى التردد الأمثل للدراسة، حيث تُسمَّى هذه الطريقة في تغيير العقل (**تبديل موجة الدماغ**).

تُعطى موجات الدماغ جاما اهتمامًا كبيرًا في دار الأيتام؛ لأنها الموجات الأعلى ترددًا في الدماغ، وكما كتبنا في **مصنع اليتيم**: «مارس الأطفال التصوير الفوتوغرافي للعقل وبموجات دماغية غير عادية من أجل وعي يقظ منتظم، حيث تسود في هذه الحالة موجات جاما، وتتيح لهم الوصول إلى عبقرية عقولهم اللاواعية».

إضافة إلى أنها موجودة في أثناء تعلم اللغات أو تكوين أفكار جديدة، فإنها مهمة كذلك في استرجاع الذكريات؛ فكلما كانت موجة جاما أسرع، زادت سرعة استدعاء الذاكرة: ثمة ميزة أخرى هي أنها تنجز الأشياء بسرعة.

يعد تزامن نصفي الكرة المخيَّيين هدفًا مشتركًا في معظم طرائق وتقنيات تبديل موجة الدماغ، وتحدث هذه الحالة المثالية عندما يصبح نصفا الكرة المخيَّان متوافقين أو متزامنين ومشتركين بموجات دماغية متشابهة أو متماثلة؛ فقد أظهرت الدراسات أنه عندما يعمل نصفا الكرة المخيَّان لدى الأفراد بموجات دماغية متشابهة، يزداد احتمال تعلم أصحاب أدمغة هذا وصفها، وتتعزز قدرتهم على استيعاب المعلومات الجديدة.



نصفا الكرة المخيَّان الأيمن والأيسر

علاوة على ذلك، يتضح من هذه الدراسات أن معظم الأفراد ذوي معدل الذكاء المرتفع، وأولئك الذين يصفهم المجتمع بالعباقرة، يكون نصفا الكرة في أدمغتهم غالبًا متزامنين في عملهما أكثر من الشخص العادي.

يكون ذلك في بعض الحالات صورة من البرمجة الذاتية الواعية، حيث يكون العبقري على دراية تامة بحالة الدماغ المثالية التي يحتاج إليها لتأدية أعمال عقلية فذة ومعقدة؛ فضلًا عن أن لديه القدرة على توجيه ذاته بصورة إرادية نحو تزامن نصفي الكرة.

وفي حالات كثيرة أخرى، تكون مجرد مهارة جاءت بالوراثة عند بعض الأفراد المحظوظين، ولا يعي الفرد حسن طالعه في توارث مهارة من هذا القبيل، فالعباقرة الذين عاشوا قبل اختراع جهاز التخطيط

الكهربائي للدماغ وقبل اكتشاف أنواع محددة من موجات الدماغ، هم من هذا الصنف.

استخدمت بعض التقنيات الحديثة في موجات الدماغ لتحقيق تزامن نصفي الكرة، متضمنة آلات التغذية الراجعة الحيوية، وتصميمات التسجيلات الصوتية الهادفة (مثل النغمات الثنائية، والنغمات الأحادية، والنغمات المتسقة زمنيًّا) وآلات التنويم الضوئية والصوتية .

تقنية أخرى مثيرة للإعجاب تبيَّن أنها تغير موجات الدماغ بصورة ملحوظة، ووضعت المستخدمين في الحالة المثالية للتعلم هي اختراع د. باتريك فلاناجان Dr. Patrick Flanagan، المسمى **نيوروفون** (Neurophone)، اخترعها فلاناجان عام 1958م عندما كان في الثالثة عشرة من عمره، وهي براءة اختراع أمريكية لجهاز إلكتروني يستثير الجهاز العصبي، وينقل الصوت إلى الدماغ من خلال الجلد والجهاز العصبي.

هذا الاختراع أتاح للطبيب الأمريكي نشر لمحة عن حياته في طبعة 1962م من مجلة لايف (Life) وهو لايزال في سن المراهقة، وقد أشارت المجلة إلى أنه عالِم فريد وناضج ومحب للاستطلاع، ويذكر موقعة على (الإنترنت) بأن د. فلاناجان «استمر في تطوير النيروفون، وتُباع حاليًّا لأنها وسيلة لتسريع التعلم».

الفصل السادس

التعلم في أثناء النوم

«حينما كان الطفل نائمًا، تسلل إلى البيت برنامج إذاعي بُثَّ من لندن؛ في صباح اليوم اللاحق ... استيقظ ريوبن الصغير ليعيد كلمة كلمة محاضرة طويلة قدمها ذلك الكاتب الفضولي العجوز... اكتشف مبادئ التعليم في أثناء النوم، أو التعلم النومي... فقد اكتشف المبدأ؛ لكن انقضت سنوات وسنوات طويلة قبل أن يطبق هذا المبدأ بصورة مفيدة... كان يعتقد أن التعلم النومي يمكن أن يقدِّم أداة للتربية الفكرية».

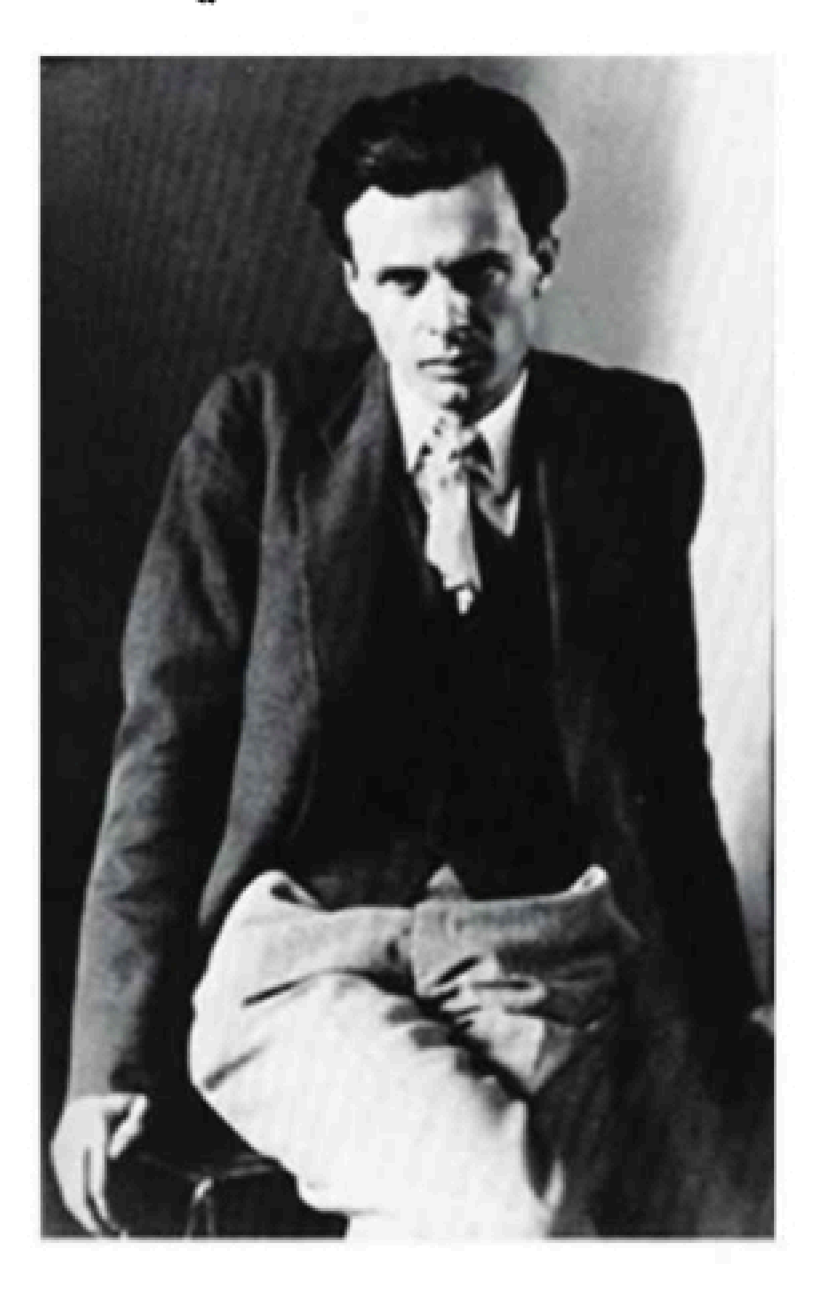
ألدوس هكسلي، عالم شجاع جديد.

حتى في الليل كان تعليم أيتام بدمونت مستمرًّا من خلال التعلم النومي، أو التعلم في أثناء النوم، حيث تقدم الدروس السمعية بوساطة سماعات أذنية يضعها الأيتام وتمكنهم من تعلم موضوعات جديدة، مثل التمويل واللغات الأجنبية في أثناء نومهم.

أما مصطلح التعلم النومي (Hypnopædia)، فهو من أصل إغريقي يتكون من مقطعين: (hypnos) وتعني (نوم)، و(paideia) وتعني (تعلم).

بالرغم من أنه لايزال غير نهائي، فقد بينت بعض البحوث أن العقل اللاواعي يكون مستقبلًا جيدًا للمعرفة في أثناء نومنا، وتوجد إشارات كثيرة للتعلم النومي في رواية ألدوس هكسلي الشعبية **عالم شجاع جديد** التي كتبها عام 1932م.

بعد ثلاثين عاما، ذُكرت طريقة التعلم غير العادية هذه في رواية أخرى هي البرتقالة الآليّة، للمؤلف أنطوني بيرجس.



ألدوس هكسلي ... من المؤمنين بالتعلم النومي

تتوافق شعبية هذه الروايات الأكثر مبيعًا مع إطلاق النتائج الإيجابية للدراسات الأولية للتعلم في أثناء النوم، وهذا يؤكد أن التعلم النومي أصبح إلى حد ما معروفًا حول العالم، وازداد الاهتمام به.

بوجه عام، أجريت دراسات علمية أكثر تعمقًا منذ مطلع ستينيات القرن العشرين وما بعد، في مختبرات الولايات المتحدة والمملكة

المتحدة، دحضت نظرية أن الإنسان يمكن أن يتعلم في أثناء النوم، وعلى الرغم من أن عددًا من الطلاب في بلدان عديدة ظلوا يدعون أنهم حققوا نتائج أفضل في الاختبارات بعد استماعهم إلى تسجيلات صوتية حول موادهم في أثناء نومهم، فإن الدراسات الرسمية لم تؤكد ذلك؛ ولهذا فقد التعلم النومي مصداقيته لنحو خمسين عامًا، واكتنفه الغموض في المجالات العلمية والتربوية.

في السنوات القلائل الأخيرة فقط طفت على السطح مرة أخرة هذه الطريقة المحتملة في التعلم؛ فقد بدأت الدراسات الحديثة تناقض التجارب المبكرة، وربما لن يطول الوقت حتى يثبت أن التعلم النومي صورة صحيحة من صور التعليم؛ فعلى سبيل المثال: في 29 أغسطس من عام 2012م، نشرت هوفنجتون بوست (The Huffington Post) مقالًا جديدًا تحت عنوان التعلم في أثناء النوم يمكن أن يكون ممكنًا: دراسة. ذكرت المقالة دراسة جديدة أجراها باحثون في معهد وايزمن للعلوم، وبينت أن الأشخاص موضوع التجربة تعلموا معلومات جديدة في أثناء النوم.

اكتشف العلماء في جامعة نورث ويسترن في إلينوي في تجربة ذات صلة، أن أخذ غفوة من النوم لمدة (90) دقيقة بعد الدراسة مباشرة، يساعد على ترسيخ المعلومة في الدماغ؛ فقد علَّموا أشياء جديدة، جسدية وعقلية، لأشخاص، ثم اختبروا درجة تذكرهم وتطبيقهم للمعلومة المُقدَّمة لهم.

تضمنت التجربة مجموعتين: الأولى نام أعضاؤها بعد التعلم، والثانية ظل أعضاؤها مستيقظين طوال الوقت، فأظهر أولئك الذين ناموا في المختبر بعد الدراسة إتقانًا أفضل للموضوع في أثناء اختبارهم.

وقد نشرت محطة إن بي سي عن طريق برنامجها (هذا اليوم) مقالًا عن الموضوع في 11 سبتمبر من عام 2014م، الذي يتفق والمكتشفات الحديثة الأخرى.

«أظهرت الدراسة أن أدمغتنا لا تتوقف تمامًا في أثناء النعاس»، وأضافت المقالة: «بل تنشغل في تنظيم وتخزين ذكريات الأحداث، وقد تكون منفتحة على أنشطة أخرى».

وأضافت المقالة: «في الحقيقة، أظهرت دراسة جديدة أن الدماغ يمكنه البدء بمهمة ما إن يخلد الشخص إلى النوم، وفي أثناء النوم، يلتقط الدماغ معلومات سمعية جديدة ويعالجها، تبعًا لتقرير نشر الخميس في (البيولوجيا المعاصرة)».

وهكذا، فالتعلم النومي مرة أخرى على المحك العلمي، وربما لن يطول الوقت حتى يثبت بصورة قاطعة أن هذه التقنية غير التقليدية والنادرة هي طريقة أصيلة في التعلم، وحتى ذلك الحين سيواظب عدد من الطلاب والمحترفين والأكاديميين على الاستماع إلى التسجيلات الصوتية عند نومهم، وسيستمر بعضهم في تقديم شهادات إيجابية

الفصل السابع

تنشيط غدة الدماغ

«بمجرد أن تمكنوا من المشي والكلام، زوِّدهم بأنشطة صُمِّمت لفتح أكبر عدد ممكن من المسارات العصبية في أدمغتهم».
اليتيم التاسع.

يعد تنشيط غدد الدماغ الكامنة تقنية أخرى تستخدم داخل دار أيتام بدمونت.

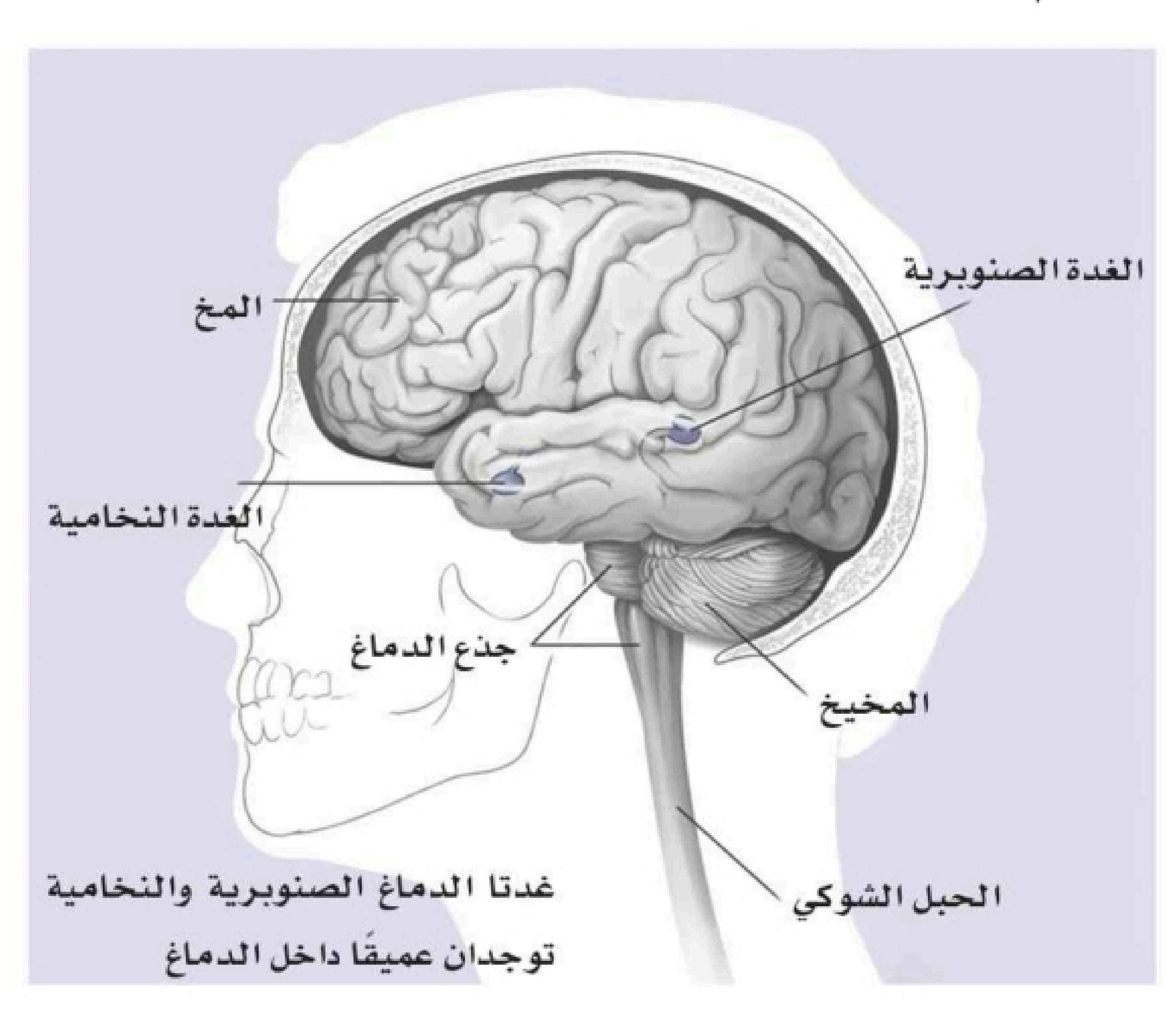
أظهرت الدراسات أن لدى الأفراد جميعًا مساحة معينة من مناطق الدماغ خاملة أو غير نامية، بنيت أن كل دماغ بشري تم تخريطه بصورة علمية يوجد فيه بعض الخلايا العصبية غير النشطة.

هذا المجال من العلوم العصبية، وبخاصة ما يتعلق بغدد الدماغ التي لا يعرف عنها إلا القليل، قد يحمل في طياته الإجابة عن السؤال: لماذا لا نستخدم إلا نسبة قليلة من دماغنا؟

تتضمن غدد الدماغ المهمة الخاملة غالبًا، وشبه الخاملة، أو قليلة الاستعمال غددًا معروفة جيدًا مثل الغدة الصنوبرية (pineal

(gland، ويقال إن هذه الغدة القوية التي عُرفت منذ عصور قديمة، نامية بصورة جيدة لدى معظم الأشخاص ذوي الذكاء المرتفع، وتفرز مادة السيراتونين الذي يشتق منه هرمون الميلاتونين .

الغدد والمناطق المترابطة الأقل ذِكرًا في الدماغ تشمل الغدة النخامية (pituitary) تسمى سيدة الغدد في الجسم، التي تنظم معظم الغدد التي تفرز الهرمونات، والمهاد (ضرورية للتخطيط واتخاذ القرارات)، واللوزة التي يمكنها تخطي التفكير والاستجابة الفورية، والحصين (المنطقة الوحيدة في الدماغ التي تتكون فيها الخلايا العصبية الجديدة)، وتحت المهاد (hypothalamus) مهم للذاكرة والتعلم.



غدتا الدماغ الصنوبرية والنخامية

أوضحنا في **ثلاثية اليتيم** كيف يمكن تحفيز هذه الأجزاء جميعها في الدماغ بطرائق مختلفة، ومن ضمنها طريقة المغنطة.

وكما كتبنا في **مصنع اليتيم**: «مغانط أرضية نادرة طُمرت داخل كل خوذة بغرض تنشيط غدد معينة في الدماغ، وتكون هذه الغدد خامدة في الشخص العادي».

الخوذات العصبية المغناطيسية وطرائق تحفيز الدماغ المشابهة لا تقتصر فقط على عوالم الخيال.

التحفيز بالتيار المباشر عبر الجمجمة (Transcranial direct current stimulation, TDCS) هو إحدى الطرائق المستخدمة في تحفيز الدماغ في العالم الواقعي، التي تنفذ بوضع خوذة أو قبعة على رأس الشخص، وتستهدف طريقة التحفيز بالتيار المباشر في الجمجمة أجزاء معينة في الدماغ باستخدام تيارات كهربائية ذات الفولط المنخفض، ما يتيح تغيير الحالة الكهربائية للخلايا العصبية في المناطق المستهدفة من الدماغ.

لاتزال طريقة التحفيز بالتيار المباشر في الجمجمة في مهدها، لكن الدراسات الأولى أظهرت أنها تعزز المهارات الحركية، واسترجاع الذاكرة والتركيز، ونتيجة ذلك يستخدم الجيش الأمريكي الآن طريقة (TDCS)؛ ليساعد الطيارين الحربيين والقناصة وغيرهم من العاملين.

في مقال إخباري لبي بي سي BBC بتاريخ 22 يوليو عام 2014م، استُكشفت طريقة (TDCS) لإمكانية إجراء التعلم في أثناء النوم: «وفي المستقبل القريب، قد تقدم التكنولوجيا مزيدًا من الطرائق لتحسين دورات النوم في الدماغ، ويعتقد أن تعزيز الذاكرة يحدث خلال تذبذبات محددة وبطيئة للنشاط الكهربائي، فالفكرة هنا هي حث موجات الدماغ تلك بمهارة دون أن توقظ الشخص».

وأضاف المقال: «وجد جان بورن (Jan Born) من جامعة توبنجن (Tubingen) وهو من رواد هذه التجارب في عام 2004م، أنه يستطيع المساعدة على تضخيم هذه الإشارات باستخدام تقنية التحفيز بالتيار المباشر في الجمجمة، التي تمرر تيارًا كهربائيًّا صغيرًا في الجمجمة، فتحسن بصورة ناجحة أداء الأشخاص الخاضعين لتجربة اختبار الذاكرة الشفوية».

في عام 2013م، أصبح العديد من اختراعات التحفيز بالتيار المباشر في الجمجمة متوافرًا تجاريًّا للعامة للمرة الأولى.

نشرت صحيفة الجارديان (The Guardian) كبرى صحف المملكة المتحدة مقالًا في 5 فبراير من عام 2014م تحت عنوان: هل يمكن لسماعة إلكترونية أن تجعلك لاعب فيديو أفضل؟ يتحدث المقال عن جهاز خاص يستخدم «مبادئ التحفيز بالتيار المباشر في

الجمجمة، فيرسل تيارًا صغيرًا ما بين (0.8 و2.0) ميللي أمبير في قشرة الفص الجبهي من خلال أقطاب موضوعة على جبهتك».

على الرغم من أن هذه التقنية ما تزال قيد التطوير، فقد أفاد العديد من لاعبي الفيديو في سائر أرجاء العالم عن ازدياد التركيز العقلي والأداء الأفضل، وهذا يبشر بالخير لأنواع أخرى من التمارين العقلية، مثل الدراسة الأكاديمية، بخاصة بعد أن أجهزة التحفيز بالتيار المباشر عبر الجمجمة أكثر دقة.

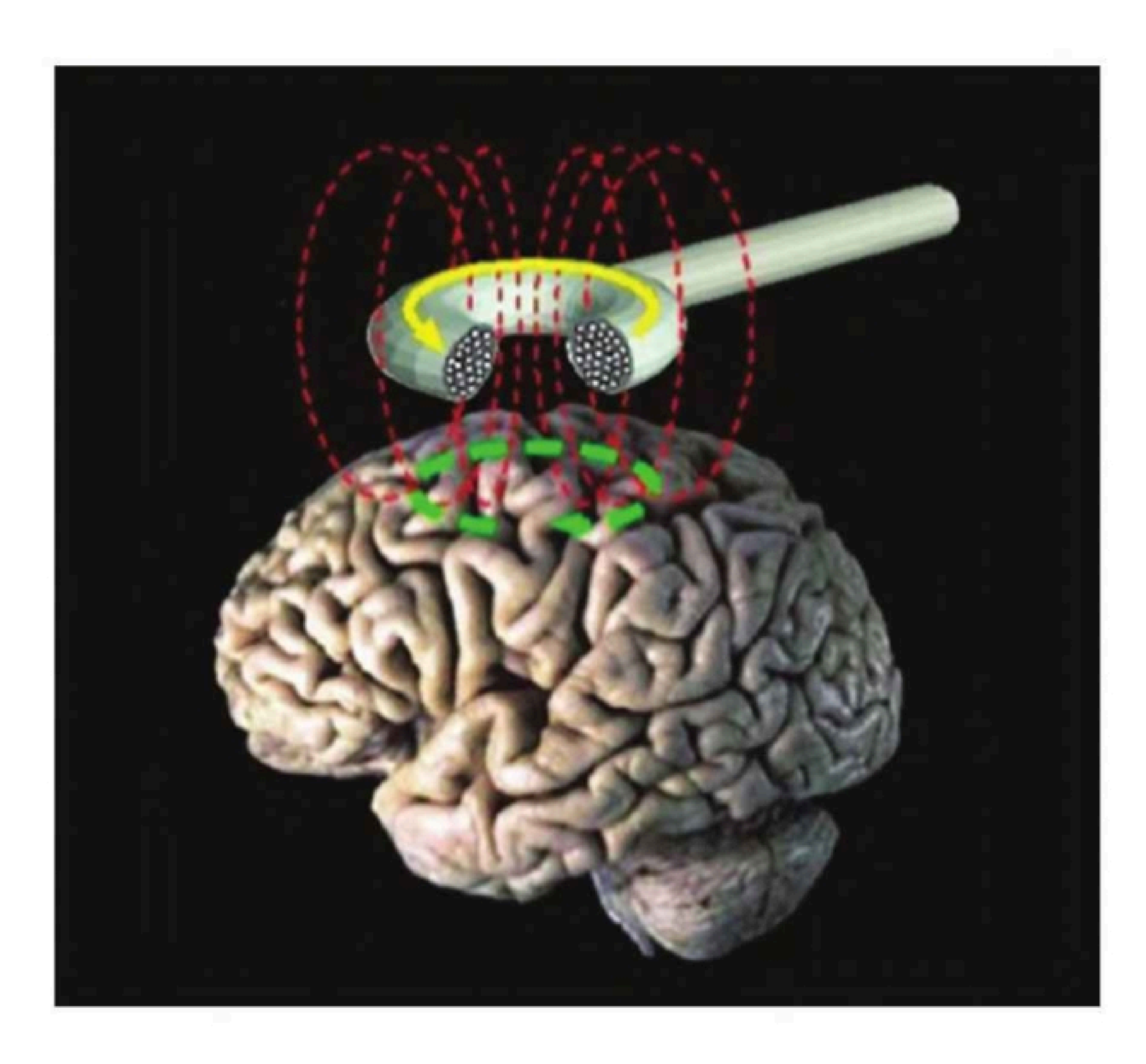
التحفيز المغناطيسي في الجمجمة Transcranial (TMS) magnetic stimulation: تقنية تعزيز للدماغ مشابهة ما عدا أنها تستخدم المغانط بدلًا من الكهرباء، حيث إن المجالات المغناطيسية لتقنية التحفيز المغناطيسي في الجمجمة قادرة على تغيير الخلايا العصبية في المناطق المستهدفة من الدماغ.

أطلق على الخوذات العصبية المغناطيسية والأجهزة المشابهة لها لقب (قبعات الانطلاق)، وأظهرت الدراسات الأولية أن لها القدرة على تحسين وظائف الدماغ بطرائق عديدة.

لخص مقال آخر نشر في الغارديان دراسة علمية حديثة أثبتت التأثيرات الإيجابية لتقنية التحفيز المغناطيسي في الجمجمة بالدماغ، يقول مقال نشر في أغسطس عام 2014م: «يمكن تقوية الذاكرة

باستخدام المجال المغناطيسي لتحفيز جزء من الدماغ»، وأظهرت الدراسة أن تأثيره يستمر لمدة (24) ساعة بعد إعطاء التحفيز، وحسن قدرة المتطوعين على تذكر كلمات مرتبطة بصور الوجوه.

اقتبس مقال صحيفة الغارديان من د. جويل فوس Dr Joel Voss من جامعة نورث وسترن، في شيكاغو قوله: «أظهرنا للمرة الأولى أنه يمكنك تحديدًا تغيير وظائف الذاكرة التي لم تثبت فاعليتها في الدماغ عند البالغين من دون جراحة أو عقاقير، حيث يحسِّن هذا التحفيز غير المنتشر القدرة على تعلم أشياء جديدة».



تحفز تقنيات (TMS) غير الجراحية الدماغ

أظهرت أحدث الدراسات أن تقنية التحفيز المغناطيسي في الجمجمة يمكنها تحديدًا تحفيز الحصين، الذي يشرف على الدماغ، ويوجه كل ما فيه من غدد مهمة، وقد ساد الاعتقاد سابقًا أن الحصين مطمور على عمق كبير في الدماغ بحيث لا يمكن تحفيزه بوساطة التحفيز المغناطيسي في الجمجمة، لكن العلماء اكتشفوا حديثًا أنه يمكن تحفيز الحصين بصورة غير مباشرة بوساطة البنى الدماغية المتصلة، التي تقع ضمن مدى المجالات المغناطيسية لأجهزة التحفيز المغناطيسي في الجمجمة.

توجد طريقة أخرى ممكنة لزيادة النشاط في غدد دماغية محددة مثل الغدة النخامية، تتمثل في ابتلاع مادة غير عادية تسمى الهرمز. (انظر الفصل الحادي عشر للمزيد عن الهرمز).

* * *

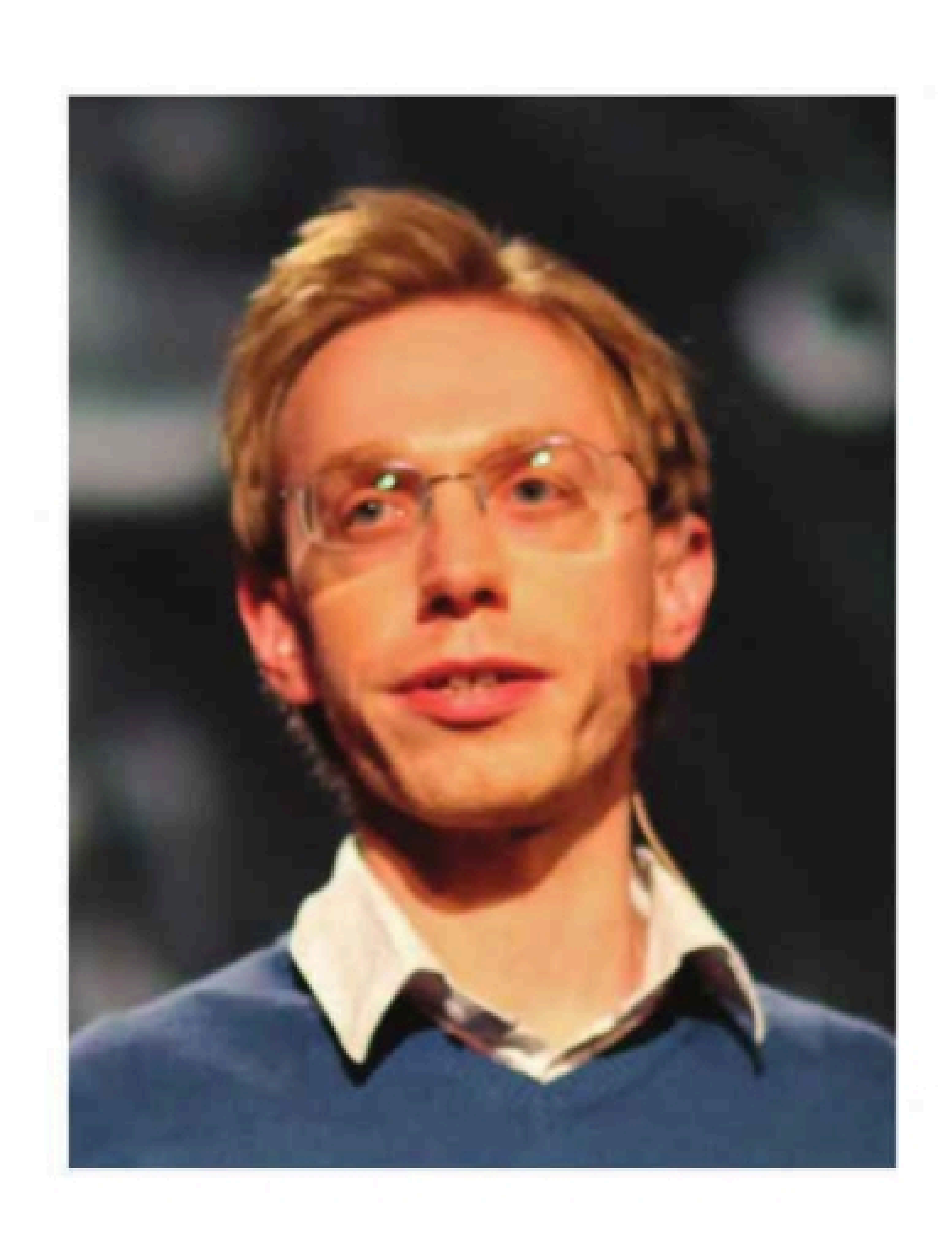
الفصل الثامن

متعددو اللغات والعلماء

يُتقن أيتام بدمونت جميعهم عددًا كبيرًا من اللغات، وهم لذلك **متعددو اللغات** (polyglots)، على الرغم من أننا لم نحدد قط عدد اللغات، لكن الثلاثية تضمنت أن كل يتيم يمكنه التحدث بعشرات اللغات، بالإضافة إلى أن لديهم القدرة على تعلم لغات جديدة بسرعة، وبيَّنا أكثر من مرة أن الأيتام أو العاملين معهم يتقنون تمامًا اللغات في الأيام التي تسبق مهمتهم الجديدة.

في حين أن هذا يبدو أمرًا بعيد المنال، وجِدت تقارير مستمرة عن عملاء في المخابرات المركزية الأمريكية يتقنون اللغات بأسبوع واحد، وإذا صح ذلك، فسيكون ذلك على الأغلب نتيجة لطرائق تعلم سرية أو تقنيات خاصة بالدماغ غير متاحة للجمهور العام.

علاوة على التكهنات بشأن تقنيات اللغات السرية والطرائق المحظورة في عالم التجسس، فهل السرعة في تعلم اللغات أمر ممكن؟



عالم اللغويات دانيال تاميت

في عام 2004م، أصيب سكان آيسلندا بالذهول حينما ظهر دانيال تاميت Daniel Tammet؛ الموهوب البريطاني المصاب بالتوحد في بث حي على التلفاز ليظهر إتقانه للغتهم المعروفة بتعقيدها بين عشية وضحاها، تحدث تاميت اللغة الآيسلندية بطلاقة، بعد أن درسها لمدة سبعة أيام.

بالإضافة إلى العلماء أمثال تاميت وآخرين ولدوا بمواهب جينية نادرة تتيح لهم مهارات الحفظ السريع، يوجد **تعدد اللغات** polyglotism، أو القدرة على إتقان لغات عديدة، فهل يمكن تحقيقه للشخص العادي؟

نعم.

تتضمن قائمة متعددي اللغات المرموقين عبر التاريخ (يشير العدد بين قوسين إلى عدد اللغات التي تحدثوا بها بطلاقة) كلًّا من: كليوباترا Cleopatra (9)، ميثريدتس السادس Mithridates VI ملك بونتس (22)، جون ميلتون John Milton (11)، نوح وبستر Noah Webster (32)، آرثر رمباود Arthur Rimbaud (+10)، جيسيبي كاسبار ميزوفانتي Giuseppe Caspar Mezzofanti (39)، فريدريك إنجلز Friedrich Engels (+20)، نيكولا تيسلا Nikola Tesla (8)، خوزيه ريزال José Rizal (22)، هارولد ولیامز Harold Williams (58)، ماهاباندت راهول سانكريتيايان Mahapandit Rahul Sankrityayan (36)، وكينث ل. هيل Kenneth L. Hale (50).

من الواضح أن الذاكرة تعد جزءًا رئيسًا من الإتقان السريع للغات، قد يكون لدى جوشوا فوير Joshua Foer، الصحفي السابق الذي أصبح ذاكرة حافظة (حفِّيظا) ـ شخص يتمتع بالقدرة على حفظ قوائم طويلة من البيانات بصورة غير عادية ـ يجيب أولئك الراغبون بأن يكونوا متعددي اللغات.

ألَّف فوير الكتاب الأكثر مبيعًا **نزهة على القمر مع آينشتاين:** فن وعلم تذكُّر كل شيء، الذي يؤرِّخ مسيرته إلى أن أصبح خبيرًا في الذاكرة، ويصف الكتاب أيضًا كيف أنه أصبح بطل الولايات المتحدة في الذاكرة بعد سنة واحدة من التدريب.

كتب فوير في كتاب **نزهة على القمر مع أينشتاين**: «الذاكرة أشبه بشبكة العنكبوت التي تصطاد معلومات جديدة؛ كلما اصطادت أكثر، نمت أكثر، وكلما أصبحت أكبر، اصطادت أكثر».

إريشمان بيني لويس (Irishman Benny Lewis) متعدد لغات معاصر يتحدث (12) لغة بطلاقة. علَّم لويس نفسه اللغة الهولندية في ستة أسابيع فقط، وأثبت ذلك بتسجيل فيديو لنفسه في مقابلة له باللغة الهولندية، وأنشأ موقعًا له على شبكة (الإنترنت) خُصِّص لتعليم الآخرين كيف يسرعون تعلم اللغات.

ونشر هذا الطالب المتوسط باعترافه كتابًا عنوانه: الطلاقة في ثلاثة أشهر: كيف يمكن لأي شخص في أي عمر تعلم التحدث بأي لغة من أي مكان في العالم، وقد تلقى مراجعات ممتازة.

أخبر لويس موقع أخبار المملكة المتحدة **ميترو** (Metro) في مقال له مؤرخ في 13 مارس 2014م: «الكتاب هو كل ما تعلمته في أحد عشر عامًا من التفرغ التام في تعلم اللغة، إنه التغيرات كلها في العقلية، وبالتأكيد في التقنيات؛ لأنه يوجد الكثير من المكائد لإتقان لغة ما بدءًا من الصفر.

كتب اللغة يكتبها عادة أناس من حملة الدكتوراه في اللغويات أو ولدوا في بيئات متعددة اللغات، ولم أرَ أي شيء قابلاً للربط، كان

أدائي سيئًا في المدرسة، وبالكاد نجحت في اللغة الألمانية، وشعرت أن الناس قد يكون لهم علاقة بذلك».

تتضمن بعض تقنيات لويس البسيطة في تعلم اللغة: تكلم اللغة من اليوم الأول بدلًا من قراءة الكتب المقررة؛ استمع إلى كلمات أو مقاطع محددة تميزها بدلًا من جمل كاملة؛ كوِّن ترابطات عقلية فاعلة لكي تتذكر كلمات معينة.

أنشأ المربي والطبيب النفسي البلغاري د. جورجي لازانوف Dr. Georgi Lozanov نظامًا تعليميًّا سُمِّي **سجيستوبيديا** (Suggestopedia)، يستخدم في المقام الأول في تسريع تعلم اللغات.

على الرغم من أن الباروك والموسيقى الكلاسيكية يستخدمان على نطاق واسع في المنهج، فإن **سجيستوبيديا** تتضمن أكثر بكثير من أنها مجرد سماع مقطوعات معينة، وتشتمل طريقة التعلم المثيرة للجدل وغير المثبتة- في الأساس- على مزيج من التعلم السلبي والإيجابي علاوة على أنها تستخدم فنونًا متنوعة- تشمل الغناء، والموسيقى، والدراما والرسم - لوضع العقل في الحالة الأكثر إيحاءً للتعلم.

نظام د. لازانوف التعليمي -وباعتراف الجميع- ليس طريقة حاسمة في تسريع تعلم اللغات الأجنبية، وقد كُتب عنه أنه علم مزيف

أوجده بعض الباحثين. على أي حال، يوجد تقرير جدير بالقراءة حول **سجيستوبيديا** أعدته اليونسكو (UNESCO).

استنتج التقرير الذي كتبه مجموعة من خبراء التربية في اليونسكو اجتمعوا في صوفيا- بلغاريا في عام 1978م ما يأتي: «يوجد إجماع على أن سجيستوبيديا طريقة تدريس راقية لموضوعات عديدة وأنماط عديدة من الطلاب، مقارنة بالطرائق التقليدية، وقد توصلنا إلى هذا الإجماع إثر دراسة أدب البحث، والاستماع إلى شهادات خبراء دوليين، ومشاهدة أفلام تصوِّر تعليم السجيستوبيديا، وزيارة صفوف دراسية تطبق السجيستوبيديا».

ادَّعى د. لازانوف طوال حياته المهنية أنه يمكن إتقان اللغات الأجنبية في عُشر الوقت العادي باتباع طرائقه.

من الأمثلة العديدة التي وردت في هذا الفصل، يجب أن يكون واضحًا أن تعلم لغات عديدة في وقت سريع أمر ممكن، وبخلاف العلماء الموهوبين بالفطرة مثل دانيال تاميت، يجب أن يكون معلومًا أيضًا أن بيني لويس وآخرين من متعددي اللغات التاريخيين والمعاصرين هم أساسًا علماء بفضل التدريب؛ لذا يبدو من الممكن لإنسان عادي أن يكتسب المهارات الضرورية ليصبح متعدد اللغات.

الفصل التاسع

الواقع الافتراضي

«لعالم الواقع حدوده؛ أما عالم الخيال فلا حدود له».

جان جاك روسو.

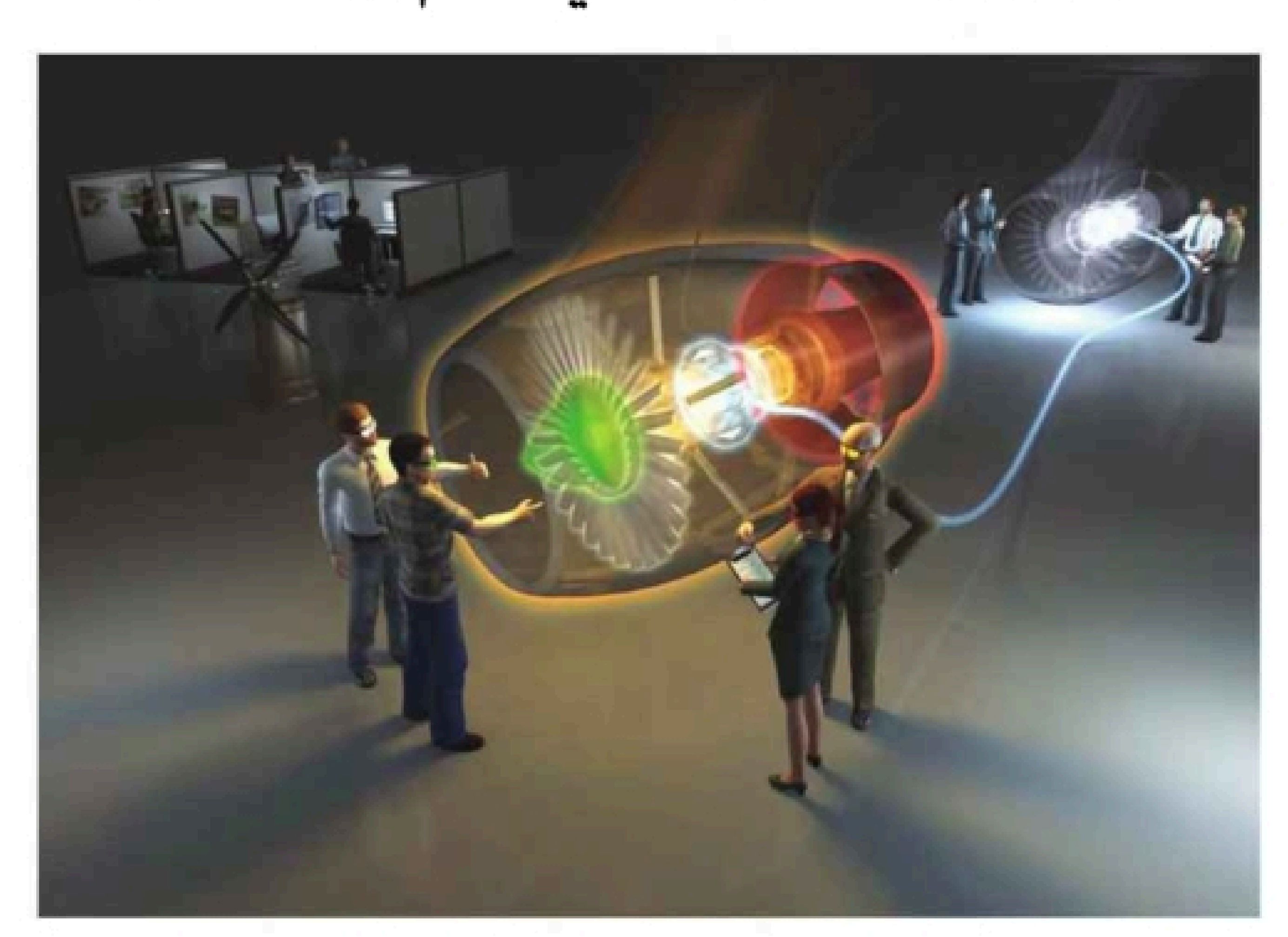
يعد الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality تقنية تعلم أخرى متقدمة يستفاد منها داخل جدران دار أيتام بدمونت، ومع ذلك فتحديدنا للواقع الافتراضي ليس كما يعرفه معظمنا.

يشرح هذا القول المقتبس من **مصنع اليتيم** ما توصلنا إليه: «مثل معظم تقنيات أوميجا، كانت تقنية متقدمة بعقود عن العلم الرسمي، وعلى الرغم من أن الواقع الافتراضي كان معروفًا على نطاق واسع متاحًا للجميع، فإن النسخة العسكرية منه قد أخفيت عن الجمهور بسبب قوتها التي لا تصدق، على الرغم من أن النموذج المخفي من هذه التقنية يقبع في النظريات التي تتستر عليها الحكومة، وقد برهنت أنظمة الواقع الافتراضي أنها فاعلة في كثير من المجالات على اختلافها».

يستخدم حاليًّا التعلم عن طريق تكنولوجيا تحاكي بيئة الحاسوب في أنحاء العالم كلها، في قطاعات عدَّة كالعسكرية، والطبية، والطيران، والهندسة العمارية، وغيرها.

تتيح تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمستخدمين التدرب كما لو أنهم مشتركون فعليًّا في أنشطة العالم الواقعي، ويمكن أن يكون الفرق بين الواقع والواقع الافتراضي في بعض الأحيان ضئيلًا ، بحيث يتعذر على الدماغ البشري التمييز بينهما.

وبعبارة أخرى، كما ذكرنا في **مصنع اليتيم** تنفيذ مهام تحت تأثير هذه البرمجيات الخاصة لا يختلف عن تأديتها في الحياة الواقعية؛ على الأقل ليس بالدرجة التي يهتم بها العقل.



بيئة تعلم الواقع الافتراضي

ظهر مقال حول الواقع الافتراضي في فوربس في 31 أكتوبر عام 2014م، بعنوان بارز: **كيف يمكن أن يبدل الواقع الافتراضي المجتمع؟**

يذكر المقال أنه علاوة على التطبيق الحالي لهذه التكنولوجيا على ألعاب الفيديو، «فالقيمة الحقيقية لتقنية الواقع الافتراضي قد تكمن في تطبيقات أخرى، فهذه التكنولوجيا لها تطبيقات مهمة في التدريب، والتربية، والتسلية خارج نطاق الألعاب التقليدية».

وذهب المقال في فوربس إلى القول إن إحدى شركات الواقع الافتراضي «أشارت إلى إمكانية أن يغيِّر الواقع الافتراضي العالم»، وأضافت أن هذا الصنف من التكنولوجيا «يمكن استخدامه بسهولة في تغيير التدريبات العملياتية العسكرية، وأنواع التدريب الأخرى من الطبي إلى الصناعي، وأن تكون حاضنة لمجالات أخرى، مثل التفاعل الاجتماعي، والموسيقى، والتسلية، والاتصالات، والأفلام، والقصص، والحصول على خبرات قد لا تكون ممكنة، مثل السقوط الحر، أو تسلق الجبال، أو السباحة تحت الماء، وبخاصة لأولئك غير القادرين على فعلها في عالم الواقع».

يوجد شيء واحد مؤكد، إمكانية تعلم الطلاب بوساطة الواقع الافتراضي هو أمر مذهل؛ ولهذا السبب معاهد التعلم المرموقة على اختلافها، ناهيك عن أفرادها الذين يبحثون عن زيادة معدل ذكائهم، يحاصرون بسماعات الواقع الافتراضي.

فيما يأتي نذر يسير من إمكانات الواقع الافتراضي الذي سيسرِّع التعلم:

- الدراسة مع طلاب آخرين في العالم في **بيئات افتراضية** (virtual environments)، لا تختلف عن اللقاء وجهًا لوجه بأغراضها التربوية.
- تحفيز التخيل والإبداع بطرائق أكبر وأكثر جرأة، مثل بناء الجسور، أو السفن السياحية أو تتبع عملية تفجير في الأفلام الرائجة من مجموعات الأفلام الافتراضية.
- تنفيذ أعمال مستحيلة في العالم الواقعي، مثل تجاوز المكان والزمان بإدخال محاكاة الواقع الافتراضي لنموذج مصر القديمة في غرفة الدرس.
- من المحتمل أن يقود الواقع الافتراضي إلى إمكانات لا نهائية في القرن الحادي والعشرين، وسيصبح المُستخدمون الأوائل لهذه التكنولوجيا العجيبة أكثر ذكاءً من أولئك الذين تباطؤوا في قبولها.

* * *

الفصل العاشر

الجسيمات فائقة السرعة

قد تحمل فيزياء الظواهر الأسرع من الضوء (وتعرف أيضًا بفائقة السرعة) إمكانات كبيرة لتسارع التعليم.

كان البروفسور ريجس دوثيل (Regis Dutheil)، عالمًا في فيزياء الكم وباحثًا في الوعي، وهو أول العلماء الذين قدموا أنموذجًا يصف العقل بوصفه مجالًا لمادة فائقة السرعة، وزعم أن الدماغ البشري هو حاسوب عضوي ينقل المعلومات.

بحسب نظريات دوثيل، فالعقل، أو الوعي هو ـ أساسًا ـ مجال للتكيونات [1] (Tachyons)، أو المادة فائقة السرعة الموجودة على الجانب الآخر من حاجز الضوء في بعد زماني ـ مكاني فائق السرعة.

---

(1) التاكيون أو الجسيم التاكيوني جسيم افتراضي يتحرك دائمًا بسرعة تفوق سرعة الضوء، وتأتي تسميته بهذا الاسم من الكلمة الإغريقية (ταχς) أو تاكيس، وتعني صغيرًا وسريعًا جدًّا، وكان أول من صاغ الاسم غيرالد نايفبرغ في بحث قدمه عام 1967م. (المترجم).

يقدم دوثيل في كتابه **إنسان الجسيمات فائقة السرعة** (L'homme Superlumineux) نظريته بأن الوعي أو الإدراك هو مجال لمادة فائقة السرعة تنتمي إلى الكون الأساسي الحقيقي، وأن عالمنا مجرد تصوير تمثيلي فائق السرعة له.

إذا اعتقدت أن نظريات دوثيل تبدو إلى حد ما شبيهة بمفاهيم فيزياء الكم التي يعرضها فيلم هوليوود الرائج ماتريكس (The Matrix)، فأنت لست وحدك في ذلك.

ادعى العالم الياباني تاكاكي موشا في كتابه **الجسيمات فائقة السرعة والحوسبة الخارقة**، الذي نشر عام 2014م أن تفوق الدماغ البشري يعود إلى الجسيمات فائقة السرعة، التي تتكون في الأوعية المتناهية الصغر الموجودة في الدماغ.

يشير تقديم الكتاب **الجسيمات فائقة السرعة والحوسبة الخارقة** إلى أن الكتاب يصف سلسلة من الاستكشافات النظرية، التي تتحقق من إمكانية وجود الجسيمات فائقة السرعة، والنتائج المترتبة على وجودها في كل من علم الأحياء والحوسبة، بدءًا بما يطرحه نموذج الدماغ المبني على الفوتونات النفقية فائقة السرعة، فقد وصف المؤلفون المذكورون في هذا المجلد- نظريًّا- إمكانية الدماغ الشبيه بالحاسوب الذي سيكون أقوى من آلات تورنج Turing machines (معالجات السيليكون التقليدية)، ويسمح ذلك لحواسيب

تخلو من آلات تورنج؟ (حوسبة خارقة)، وقد يكون ذلك مفتاحًا لأصل الوعي نفسه في الإنسان.

وقد ادعى د. موشا، كبير الموظفين السابق في وزارة الدفاع اليابانية الذي طوَّر منظومات الأسلحة البحرية، أن هذا المجال المتولد فائق السرعة يربط الأفراد بالمجال الخارجي للكون، ويؤكد بأن هذا سيشرح الوعي الإنساني وكذلك العقل الجمعي للجنس البشري.



د. تاكاكي موشا

سميت نظرية د. موشا ذات الصلة بمقياس ميكانيك الكم، المعروف بفك الترابط (decoherence)، الذي يقيس زمن الحفاظ على الترابط الكمي بين الجسيمات، وجاء فيها أنه إذا كان زمن فك الترابط طويلًا في دماغ شخص ما، فسيتيح ذلك له أن يرتبط بسهولة بالمجال الخارجي الفائق السرعة.

يقول د. موشا: «أعتقد أن نشاط الجسيمات فائقة السرعة يمكن الحفاظ عليه بتركيب المادة الخارقة (metamaterial)[1] في الأنيبيبات الدقيقة، **والمادة الخارقة** لها خاصية غير طبيعية، مثل معدل الانكسار السلبي، تتيح للفوتونات فائقة السرعة وسريعة الزوال التحرُّك بحرية في الجهاز العصبي، وإذا تعطل هذا التركيب عند إنسان بعينه، فيمكن حدوث الكثير من المشكلات مثل مرض الزهيمر».

يعتقد د. موشا أنه يمكن إطالة زمن فك الترابط بالتدريب العقلي، وإذا كان هذا صحيحًا، فإن قدرات العبقري مثل الذاكرة الفوتوغرافية وتعدد الثقافات يمكن أن ينتجها نوع مناسب من التدريب.

إذا استطاع دماغ شخص ما أن يرتبط بمجال فائق السرعة يُعدُّ جزءًا من المخلوقات الحية الأخرى جميعها، فعندها سيكون من الممكن لذلك الفرد أن يأتي من وعي أطلق عليه مصطلح الدماغ الشامل (universal brain)، وقد ادعى د. موشا أن هذا قد يوضح القدرات غير العادية للعقل البشري، مثل لغز العبقري الرياضي الهندي سرينيفازا راما نوجان .

توصل راما نوجان إلى العديد من الصيغ الرياضية الغامضة ذات الصلة بنظرية الأعداد وغالبًا ما كان يقول: «المعادلة بالنسبة إليَّ لا معنى لها، إلا إذا مثلت فكرة الإله».

---

(1) المواد الخارقة: مواد مصنعة تمت هندستها للحصول على خصائص لا توجد في المواد الطبيعية. (المترجم).

يفترض كتاب **الجسيمات فائقة السرعة والحوسبة الخارقة** أيضًا أن الطبيعة الحقيقية للمجال الكهرو مغناطيسي قد تكون شبيهة بطبيعة الكون بأكمله .

ويضيف د. موشا: «إن نصوص فيداس (Vedas) الهندية القديمة طرحت نظرة مشابهة للوعي الموحد مع فارق رئيس؛ لأن عملية ارتقاء الإنسان تتم من مرحلة إلى أخرى، وبدلًا من التوحد مع الكون، تؤكد نظرة فيداس للوعي أهمية الحصول على المعرفة والذكاء الصافي.

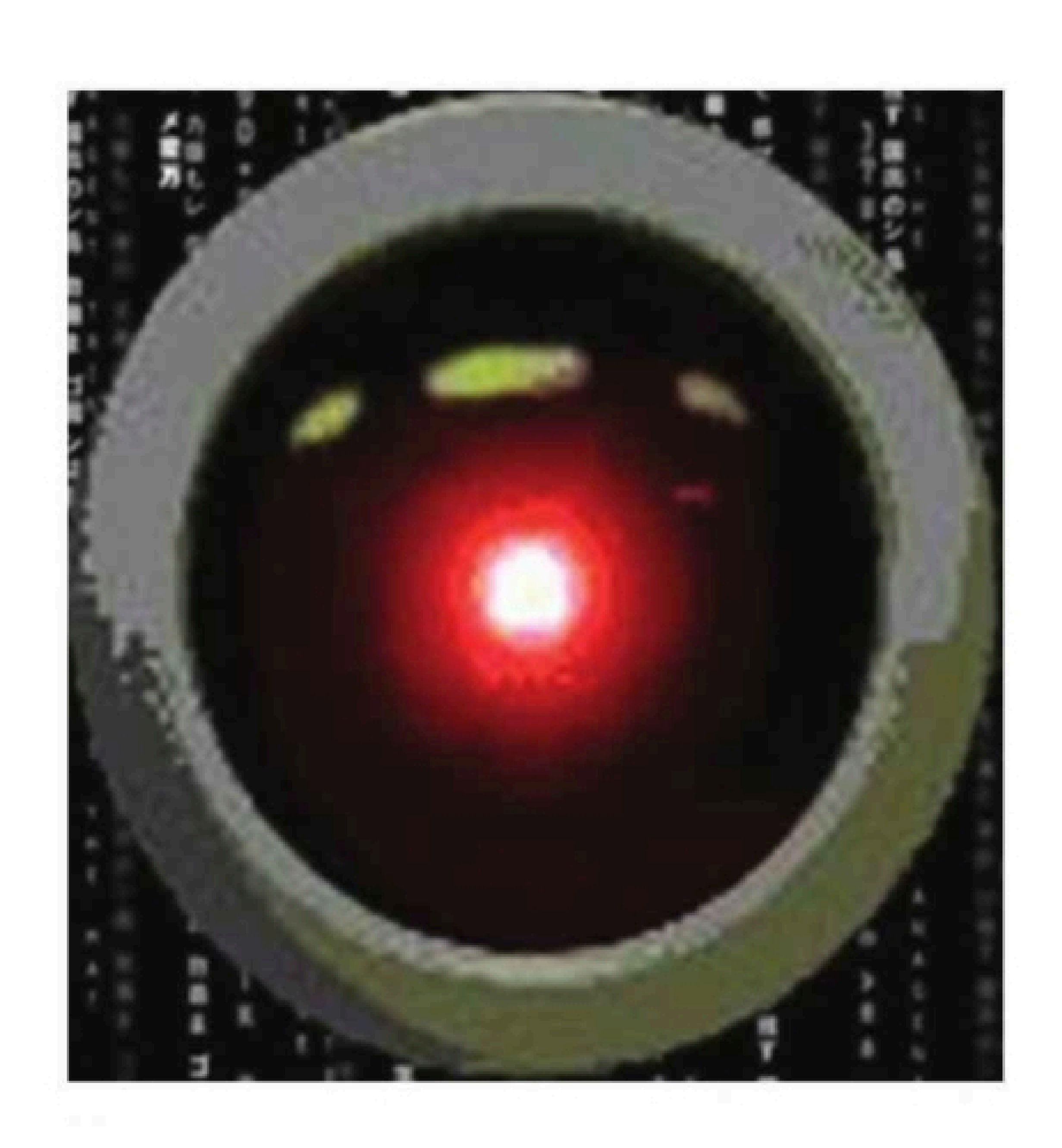
يشبه هذا مفهوم فيداس القائل بأن شمولية وعْينا تتألف من ثلاثة مستويات: اللاوعي، والوعي، والعقل الخارق، وتمثل هذه المستويات من الوعي درجات مختلفة من شدة الوعي، بحيث يتدفق الحدس والصفاء العقلي المتزايد من وعي العقل الخارق، ويكون العقل الواعي محدودًا بطبيعته التحليلية، وتبعًا لذلك يرى الأشياء جميعها منفصلة ومتمايزة.

ربما نحتار في مواقف معينة لأنها تبدو غير مرتبطة بأحداث أخرى، ويصعب رسم مسار واضح للعمل، وعلى النقيض من ذلك ولأن العقل الخارق هو حدسي ويرى الأشياء جميعها بوصفها جزءًا من كل، فيمكنه بسهولة التوصل إلى الحلول».

يضيف د. موشا: «وتبعًا للدراسات النظرية، تتيح لنا الجسيمات فائقة السرعة إجراء عمليات حسابية لا نهائية خلال مدة زمنية

محدودة، وهكذا يمكن أن تمنحنا قدرة حسابية استثنائية أكبر بكثير من معالجات السليكون».

يعتقد د. موشا أيضًا أنه إذا استطاع العلم تسخير الجسيمات فائقة السرعة في تقنية الحاسوب، فسيكون بناء نظام حاسوب خارق له وعيه الذاتي أمرًا ممكنًا في يوم ما، مثل حاسوب (HAL 9000) في فيلم ستانلي كوبرك (Stanley Kubrick)، عام 2001م: فضاء أوديسا.



العين الحمراء الشهيرة لحاسوب (HAL 9000)

فيلم لوسي (Lucy) الذي أخرجه لوك بيسون (Luc Besson) عام 2014م قد يصف المجال فائق السرعة الذي قيل عنه إنه العارف بكل شيء في هذا الكون، وفي نهاية الفيلم تصبح سكارليت جونسون التي لعبت دور بطولة لوسي العبقرية هكذا: العارفة بكل شيء في هذا الكون.

قد ترتبط بعض نظريات السرعة الفائقة هذه بما أشار إليه الصوفيون القدماء بمجال أكاشيك (Akashic field)، الذي يقال إنه قاعدة بيانات أثيرية للمعرفة الكلية حول تاريخ الأرض بأكمله.

إذا كان ممكنًا بالفعل تنشيط الجسيمات فائقة السرعة في الدماغ ـ سواء بتقنيات تنفس اليوغا المتقدمة، أو العقاقير الذكية، أو تقنيات مغناطيسية / كهربائية لتنشيط الخلايا العصبية ـ فربما يكون لدى كل إنسان القدرة على الوصول إلى مجال المعلومات الشاسع وغير المرئي، وإثبات أن «معرفة الأشياء كلها أمر ممكن» كما قال ليوناردو دافينشي ذات يوم.

ومع ذلك، ففي الوقت الراهن على الأقل، يتعين إجراء مزيد من البحوث بخاصة في هذا المجال من العلم قبل أن يبنيه العباقرة بإرادتهم.

* * *

الفصل الحادي عشر

الهرمز

«إن نتائج إيجاد بعض العباقرة أو معالجة اختلالات الدماغ (باستخدام الهرمز) هائلة جدًّا».

لورنس ف.فريجو

ثمة من تحدث عن مادة غامضة تسمى الهرمز- وتعرف أيضًا باسم أورم (ORME)، وهي مسحوق ذهب أبيض أو ببساطة ذهب أبيض- وهي طريقة أخرى مستخدمة في زيادة الذكاء.

وضحنا في روايتنا **مصنع اليتيم**، أن الهرمز كان يُعطى للأيتام يوميًّا في دار أيتام بدمونت، ما يؤدي- عند الأيتام- إلى تنشيط النظام الخلوي لجزيئات الحمض النووي بشقيه الحامل للجينات والناقل للرسائل (DNA/RNA)، الذي لا يعمل فقط على تحرير الإمكانات الحقيقية لأجسامهم، وإنما يحفز أيضًا عقولهم الواعية واللاواعية.

ذكرنا كيف يساعد الاستهلاك اليومي للهرمز الأيتامَ في كل جانب من جوانب حياتهم، بدءًا بالتنبُّه العقلي إلى نمو القوة الجسدية، والقدرة على التحمل لتعزيز الصحة الجيدة.

بالرغم من أننا ضمَّنَّا مراجع شاملة تتعلق به في ذلك الكتاب وفي بقية سلسلة الخيال (fictional series)، التي ألفناها، فالهرمز هو في الواقع مادة حقيقية اكتشفها العلم قبل عقود عدة.

ويعمل- كما قيل- على تحقيق التوازن بين نصفي الكرة في الدماغ، وهو بذلك يتيح التعلم في الدماغ كله، ويُستهلك في أنحاء العالم من قبل أناس يبحثون عن الطرق الآمنة والقانونية لزيادة معدل ذكائهم، ويتزايد عدد مستخدميه يومًا بعد يوم نتيجة سماع مزيد من الناس عنه.

غير أنَّه يُقال إن زيادة معدل الذكاء هو غيض من فيض عندما يتعلق الأمر بهذا الاكتشاف العلمي غير العادي، الذي نعترف بأنه يبدو وكأنه شيء ظهر في حلقة من مسلسل ملفات X (X_Files).

أجري عدد قليل من الدراسات العلمية السائدة حول هذه المادة الغريبة، لكن حتى لو كان عُشر ما يقوله مؤيدو الذهب الأبيض صحيحًا، فالاحتمالات التي يحملها للإنسانية لافتة للنظر،

وقد أظهرت الدراسات الأولية أنها تساعد في مجالات واسعة متنوعة تشمل الزراعة، والهندسة، وعلوم الطيران؛ فمثلًا: أجرت بعض الجامعات دراسات صغيرة لتقويم تأثيرات الهرمز في الفواكه والخضراوات المختلفة، وكانت النتائج مثيرة للإعجاب؛ فقد أفاد

المزارعون والمربون في أنحاء العالم بزيادة نمو المحاصيل بصورة كبيرة نتيجة استخدامه.

سنركز- بالتأكيد- في هذا الفصل على تأثيرات النواقل الفائقة في دماغ الإنسان، التي تساعد الذاكرة، وتساعد في الصحة النفسية، وتساعد الطلاب على تحصيل درجات أفضل، وتحسين الإبصار، وتصحيح التلف في الحمض النووي، وما تجدر الإشارة إليه في هذا الصدد أن هذه المادة لم تأخذ حقَّها في الترويج حتى الآن.

من الواضح أن نتائج اختبار الهرمز تقع خارج الجداول، وتتحدى قوانين العلم، ويوضح خبراء الذهب الأبيض ذلك بالقول إن المادة توجد في عوالم فيزياء الكم ونظرية فرط الأبعاد، ويقول المشككون إن مادة الهرمز توجد في منطقة الغسق، وأن فوائدها لم تثبت في أي مكان بصورة قاطعة.

يأتي مستهلكو هذه المادة، التي يعرف عنها القليل وتُنتج بصور مختلفة من قبل المئات من المصنعين التجاريين في العالم، من شتى قطاعات المجتمع، وتتراوح الأمثلة من نخبة الرياضيين الذين يبحثون عن مقويات قانونية لأدائهم، إلى المرضى الميؤوس من شفائهم ويبحثون عن علاجات بديلة لأمراض لم يتمكن الطب الحديث من علاجها، إلى (500) مدير تنفيذي محظوظ، يحاولون الحصول على

ميزة عقلية تفوق منافسيهم؛ بالإضافة إلى قائمة من نجوم هوليوود من الذين يتناولون الهرمز بصورة منتظمة.

الاكتشاف

اكتشف ديفيد هدسن (David Hudson) الهرمز عام 1975م، وهو مزارع قطن ورجل أعمال ثري من ولاية أريزونا، وقد توصل إلى هذه المادة بالصدفة عندما كان يجري تحليلًا للموارد الطبيعية في إحدى مزارعه بأريزونا، وانتهى به الأمر إلى تكريس حياته والملايين من الدولارات لإجراء البحوث حول المادة الغريبة، التي ربطها بالتوراة والكيمياء عند المصريين القدماء.

كانت المادة التي اكتشفها المزارع بطريق الصدفة مسحوقًا أبيض بصورة غير عادية، وعندما عرَّض المسحوق لأشعة الشمس الحارة في أريزونا تغيرت المادة بصورة جذرية؛ من مسحوق إلى زيت!

بعد إجراء تحليل علمي للمادة، أكَّد هدسن أن لها خصائص غريبة تتحدى قوانين الطبيعة؛ فمثلًا: غالبًا ما تتحول عناصر الهرمز التي تتضمن الذهب والنحاس والحديد إلى عناصر أخرى، وتصبح المادة تحت ظروف معينة موصلًا كهرومغناطيسيًّا فائق النقل.

ادعى هدسن معرفته عن تمويل حكومي لدراسات سرية حول الهرمز، وقال إن هذه التجارب تُجرى في مختبرات في أنحاء الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي في الثمانينيات من القرن العشرين.

إذا أجريت هذه التجارب فعليًّا، فإنَّها لم تُنشر على الملأ قط.

في أواخر الثمانينيات من القرن العشرين، سجل هدسن براءة اختراع بريطانية في مكتب الملكية الفكرية في المملكة المتحدة لمنتج الهرمز الذي استنبطه من اكتشافه الأولي، وفي الوقت نفسه أطلق على العناصر الغريبة التي سجل بها براءة اختراعه مصطلح: العناصر أحادية الذرة المعاد ترتيبها مداريًّا Elements Orbitally (ORME) Rearranged Monoatomic.

أبلغ هدسن- بعد ذلك بوقت قصير- أنه لم يعد لديه براءة الاختراع، وادعى أنه لم يُقدَّم له سبب واضح لذلك، ثم تلقَّى- بعد ذلك الإخفاق- زيارة من وزارة الدفاع الأمريكية.

انعزل هدسن بعد ذلك بصورة غامضة، وكان ظهوره للعلن قليلًا جدًّا على مدى (20) عامًا، ولم يُصرِّح بأي تعليقات حول الهرمز في أثناء تلك المدَّة. غامر هدسن فقط في السنتين أو الثلاث سنوات الماضية بالعودة إلى حلبة الظهور العلني، وألقى محاضرات حول اكتشافه.

تجدر الإشارة إلى الاقتباس الآتي لباري كارتر - الذي يمكن القول إنه أشهر الخبراء في العالم حول الهرمز، وواحد من القلة الذين يعرفون ديفيد هدسن شخصيًّا - من مقال كتبه في الموقع subtleenergies.com: «إن إيماني راسخ في أنه إذا أصبح الهرمز معروفًا على نطاق واسع، فإن اكتشاف مواده سيكون مبشِّرًا بأعظم اكتشاف علمي في تاريخ الإنسان».

الخصائص العلمية

يعد الهرمز تركيزًا معقدًا من عناصر كيميائية، وبالإضافة إلى الذهب فإنه يحتوي على عدد من المعادن الأخرى، منها: الروديوم، والإريديوم، والنحاس، والبلاتين، ويقال إن هذه المعادن توجد في حالة أحادية الذرة أو (m_state)، وهي حالة غير عادية لدوران عالٍ للمادة؛ حيث إن المعادن لا تكوِّن روابط أو بلورات، وإنَّما تظل ذرات منفصلة .

أما الاسم غير العلمي للهرمز وهو مسحوق الذهب الأبيض، فيشير إلى حقيقة أنَّ مظهره عند المعالجة يُذكر بمسحوق الكوكايين.

تتوافر العناصر أحادية الذرة في ماء البحر، ويُقال إن ملح البحر النقي يعد مسؤولًا عن هذه الجسيمات النادرة سريعة الدوران، ويُقال

أيضًا إن خصائص الهرمز موجودة في معظم الصخور وكذلك في الأشجار.

بالإضافة إلى ذلك، ادعت بحوث متنوعة ومستقلة أنها وجدت عناصر الهرمز مطمورة في تركيب جزيئات الحمض النووي في الحيوانات والنباتات، وكذلك في جلد الإنسان والأظفار والشعر والدم والدماغ، وفعليًّا في الأعضاء جميعها، وقد ابتدعت في السنوات الأخيرة طرائق مختلفة للحصول على عناصر الهرمز؛ حيث تتضمن أسهل الطرائق وأكثرها شيوعًا الجمع بين ماء المحيط ومحلول صنع الصابون (الغسول) والماء المقطر بصيغة صحيحة، ويقال إن هذه الطريقة بسيطة، ويمكن أن يجريها أي شخص في منزله.

عرضت الصيغ المفترضة أو الوصفات على مواقع (الإنترنت) المختلفة. وعلى أي حال، ليس من الواضح إذا كانت هذه الصيغ تقود إلى عناصر الهرمز نفسها التي اكتشفها ديفيد هدسون.

ادعاءات حول فوائد الهرمز للذكاء

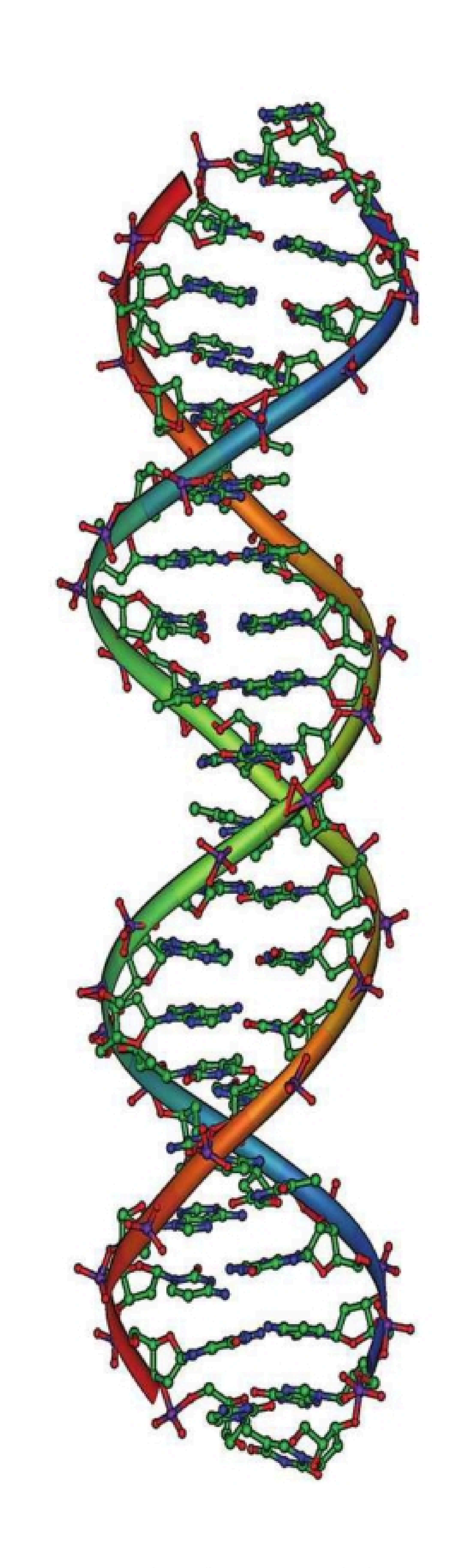
كما ذكر سابقًا، فقد كانت مادة الهرمز تؤخذ في محاولة لتحسين ذكاء الشخص وصحة الدماغ الشاملة، حيث تؤخذ عادة تحت اللسان في شكلها المسحوق، وتذهب مباشرة إلى مجرى الدم، فتؤثر في أجهزة

الجسم جميعها، ومنها الدماغ، وفي المقابل يمكن أخذ الذهب الأبيض في حالته السائلة، بوصفه جرعة أو بوضعه موضعيًّا على الجلد.

لم يمضِ وقت طويل على اكتشاف ديفيد هدسن الهرمز والبدء بتحليله، حتى قال إن هذه المادة يمكنها إصلاح الجسم على المستوى الوراثي، حيث يقول أنصار هذه المادة إنها يمكن أن تصلح الأخطاء في جزيئات الحمض النووي، بل وتنشط الخاملة منها.

يتفق الملازم لورنس ف. فريجو مع هذه النظرية، الذي كتب عن التأثير الإيجابي للهرمز في الذكاء في كتابه **نهاية الأمراض جميعها** (An End To All Disease)، حيث يقول: «يتكون الوزن الجاف لنسيج دماغنا نفسه من (5%) من الإريديوم والروديوم أحادي الذرة، وتعد التطبيقات لإنتاج عباقرة قليلين علاجًا واعدًا لاختلالات الدماغ، حيث يؤثر الإريديوم الموجود في الهرمز في الغدة النخامية بطريقة تنشط فيها جزيئات الحمض النووي الخاملة في الجسم والأجزاء قليلة الاستخدام في الدماغ.

هل تشعر بالغباء اليوم؟ خذ قليلًا من الإريديوم والروديوم، واتصل بي صباحًا؛ فقد ثبت أن الذهب الغروي يرفع معدل الذكاء بنحو (20) نقطة في (30) يومًا».



تلف الشريط المفرد والشريط المزدوج في الحمض النووي

ويقول الملازم فريجو في موضع آخر من الكتاب: «يفكك الذهب أحادي الذرة ومجموعة معادن البلاتين جزيئات الحمض النووي غير الصحيحة، ويعيد بناءها مرة أخرى بصورة صحيحة، وينشط جهاز الغدد الصماء والغدة الصنوبرية بطريقة ترفع من الوعي والاستعداد إلى مستويات غير عادية».

ويخلص الملازم فريجو إلى القول: «إن الهرمز يسبب أيضًا زيادة الميلاتونين من الغدة الصنوبرية، ما ينتج منه- من بين أشياء أخرى- نوم أفضل، ووعي مرتفع، وفوائد عقلية أخرى».

ما يجدر ذكره أن لدى معظم المصنعين التجاريين للهرمز شهادات من العملاء، تدعي على مواقع المصنعين أن الهرمز يشفي من الأمراض الخطيرة جميعها، بما فيها الاضطرابات العقلية، والسكري، وأمراض القلب، وهشاشة العظام، كما ذكرت تقارير عن مجموعة من نتائج مكافحة الشيخوخة.

مرة أخرى، يجب التأكيد أن أيًّا من هذه الفوائد العقلية أو الفوائد الصحية الأخرى لم تثبت صحتها بصورة علمية قاطعة، وهي مجرد تخمين لأي شخص سواء أمقتنعًا كان بأن مستخدمي الهرمز قد جربوا تأثير الدواء الوهمي، أم يعتقد ببساطة أن ليس لديهم حاليًّا دراسات كافية أجريت لدعم ادعاءات المستخدمين.

الزمن فقط كفيل بأن يخبرنا.

نجوم هوليوود والهرمز

استخدمت مجموعة كبيرة من نجوم هوليود الذهب الأبيض منذ اكتشافه، وهو شائع أكثر بين الممثلات الناشئات في منتصف العمر؛ وليس هذا بالأمر المدهش نظرًا إلى فوائده المزعومة في مكافحة

الشيخوخة، وحقيقة أن هوليوود مشهورة في إطلاق الممثلات الشابات، أو على الأقل اللواتي يبدو أنهن شابات، لتأدية معظم الأدوار الرئيسة.

لكن ربما تكون مزاعم تقوية الذكاء هي التي جذبت أبطال أفلام معينة إلى الهرمز، وربما تكون غوينيث بالترو (Gwyneth Paltrow) أكثر مستخدمي الهرمز صخبًا في مجتمع هوليوود؛ فقد ظهرت لها الشهادة الآتية على الموقع alchemicalelixirs.com:

قالت غوينيث بالترو في: 10 أغسطس عام 2009م/ الساعة 5:27 مساءً:

«عزيزي برندان، تهانينا لموقعك الرائع، يجب ان أعترف انني غيورة قليلًا من أن سرنا الصغير حيال الهرمز الذي لا يصدق أصبح متاحًا للعالم، أنا أعرف أنه لا يمكنني الوقوف في طريق تطور الإنسان، وأنا فخورة بك لدورك في رفع الوعي عن طريق الهرمز، بارك الله فيك مع حبي غوينيث. من فضلك، هل يمكن أن ترسل لي بضع زجاجات أخرى من أحدث شراب لديك، فرصيدي منه بدأ بالنفاد؟ أشكرك كثيرًا».

يعد موقع (Alchemical Elixirs)، الذي أدرج في قائمته جينيفر أنستون (Jennifer Aniston) وأودري تاوتو (Audrey Tautou) من بين عملائهم، واحدًا فقط من العديد من منتجي الهرمز ومزوديه،

الذي يعلن عن أسماء نجوم الأفلام، ورجال الأعمال التنفيذيين، وكبار الرياضيين، والموسيقيين المشهورين من بين عملائه.



غوينيث بالترو من المتحمسين للهرمز

«زعموا أن الهرمز يُحسِّن الخلايا في الجسم، حسنًا يمكنني غدًا أن أبيِّن لكم بحث بريستول- مايرز - سكويب الذي أظهر أن هذه المادة تتفاعل داخليًّا مع (DNA)، فتصححه، ويمكن تصحيح أنواع الأضرار جميعها الناتجة من السرطان، أو من الإشعاع بتلك العناصر في وجود الخلية». ديفيد هدسون

بقرابة (100) دولار أمريكي أو أقل من ذلك، يمكنك أن تجرب الهرمز بنفسك عن طريق طلبه مباشرة من أي من المؤسسات التجارية العديدة التي تصنِّعه أو توفره، ويبدو أن المنتجين يستخدمون صيغًا مختلفة، وفي تقاليد الكيميائيين القدماء، فإن هذه الصيغ في معظمها تظل سرًّا.

ستكون أي دراسات حالية حول الهرمز مفيدة في إبقاء العيون مفتوحة عليه.

في الوقت الحالي، يظل الغموض يكتنف هذه المادة، ومن الصعب جدًّا العثور على الحقيقة وسط هذا الضجيج، ولن يسهل هذه المهمة استخدام المصنعين التجاريين العلم الظاهري لدعم ادعاءاتهم، ولا شك أن تركيبة منتجاتهم قد ابتعدت كثيرًا عن خصائص الاكتشاف الأصلي للمزارع هدسن.

إذا كنت تفكر في شراء دفعة من الهرمز، فيجب أن تأخذ في الحسبان جملة أشياء، وبالإضافة إلى الشهادات المذهلة المحيطة بالذهب الأبيض، فمن الأهمية ملاحظة أن العديد من المستخدمين قد أفادوا أنهم لم يلحظوا أي نتائج ملموسة.

لذا، فهي حالة حذر من المشتري، واستشر طبيبك دائمًا.

* * *

الفصل الثاني عشر

الحرمان الحسي

«أعتقد أنها واحدة من أكثر المعدات المدهشة للمساعدة الذاتية والتفكير المتعمق الذي يمكن أن تجده».
مقتبسة من مقال جو روجان في ذا أتلانتيك (The Atlantic) في 12 أكتوبر 2012م.

في مصنع اليتيم، يتلقى الأطفال في دار الأيتام الخيالية بعضًا من تعليمهم في خزانات العوم المغلقة، وتسمى أيضًا خزانات العزل، والعوم في هذه الخزانات نوع من الحرمان الحسي - أو الحرمان الحسي لبرهة - فضلًا عن أنه طريقة أخرى من طرائق تعلم العبقري، حيث يتحقق الحرمان الحسي بتخفيض المنبهات أو إزالتها تمامًا من حاسة أو أكثر من الحواس، وفي هذه الحالة تصبح بعض غدد الدماغ؛ مثل الغدة الصنوبرية، أكثر نشاطًا عند تخفيض الإدراك الحسي.

اخترع الطبيب الأمريكي وعالم الأعصاب جون س. ليلي خزانات العزل عام 1954م، بوصفها طريقة لاختبار تأثيرات الحرمان الحسي في الدماغ، وكذلك لدراسة أصل الوعي نفسه، وقد أثبت ليلي أن موجات

الدماغ تتغير بصورة كبيرة في أثناء حالة الاسترخاء العميقة هذه، ما يجعل المشاركين في عملية العوم أكثر تقبلًا للمعلومات الجديدة.

أما مكونات خزان جلسات العزل، فهي ببساطة الماء والملح، والأفراد الذين يعومون وحدهم لنحو ساعة داخل خزان معتم وعازل للصوت، حيث قارنَ كثيرون هذه التجربة من حيث إنها شبيهة بالوجود داخل الرحم.

وقد عُرف من المشاهير الذين استخدموا خزانات العوم روبن وليامز، وجون لينون، وجيف بريجدز، وجو روجان، وسوزان سارا ندون.



الصورة أعلاه: خزان عزل حديث.

يعد وليام هيرت؛ بطل الفيلم الروائي الطويل (الحالات المتغيرة Altered States) عام 1980م والمبني على رواية بادي شايفسكي (Chayefsky Paddy) بالاسم نفسه التي استلهمها من تجارب جون س. ليلي في خزان العوم، أحدَ المشاهير الذين يقال إنهم مارسوا

الحرمان الحسي في حياتهم. وقد استخدمت فرق رياضية مختلفة خزانات العوم، منها فيلادلفيا إيجلز (Philadelphia Eagles)، ودالاس كاوبويز (Dallas Cowboys)، ولاعبو الأولمبياد مثل نجم ألعاب القوى الأمريكي كارل لويس (Carl Lewis) الحائز على ميداليات ذهبية تسع مرات.

عليك أن تتذكر أننا ذكرنا في فصول سابقة أنه يمكن الوصول بسهولة إلى العقل اللاواعي عندما يعمل الأفراد في الموجات الدماغية الأقل شيوعًا مثل ألفا، وثيتا، ودلتا وجاما؛ فقد أظهرت دراسات عديدة أنه غالبًا ما يحدث انتقال في أثناء جلسات خزان العوم من موجات الدماغ بيتا اليومية إلى موجات ألفا وثيتا لدى الأشخاص المشاركين؛ حيث يمكن الوصول إلى مثل هذه الموجات الدماغية فقط قبل النوم مباشرة، أو في أثنائه، أو بعده مباشرة، أو في حالات أخرى مثل الاستغراق في التأمل العميق، ومن المعروف أن موجة الدماغ ثيتا تكون مواتية للغاية للتعلم المتفوق، علاوة على أنها تحفز التأثيرات الإيجابية ذات الصلة؛ مثل حل المشكلات، وتحقيق الاستقرار العاطفي، وزيادة الإبداع.

بالإضافة إلى ذلك أظهرت الدراسات أنه كلما كانت جلسات المشارك في خزان العوم أكثر انتظامًا، تستمر موجات الدماغ ثيتا مدة أطول في أثناء الجلسة أو بعدها، وقد أظهر بحث أجري في جامعة أوهايو الحكومية في بداية تسعينيات القرن العشرين أن جلسات العوم

تحسِّن من دقة الرماية بالبندقية، والإبداع عند الموسيقيين، والتركيز عند الطلاب قبل الاختبارات، وأظهرت البحوث في أوروبا تحقيق انخفاض ملموس في مستويات التوتر باستخدام الطوافات بصورة منتظمة.

ومع ذلك يبقى العوم في خزانات العوم مجرد طريقة لتحقيق الحرمان الحسي، إذ تجرى الجلسات الأولية المكافئة لجلسات العوم غالبًا في المختبرات العلمية، حيث يستلقي الأشخاص على سرير في غرفة مظلمة تمامًا ودون وجود صوت، حتى إنه يمكن تحقيق الأوضاع الأساسية من الحرمان الحسي باستخدام مواد بسيطة مثل الأغطية، وسدادات الأذن وعصابات العيون.

يتعين علينا ملاحظة أنماط أخرى أكثر تطرُّفًا من الحرمان الحسي (لا نوصي بها!)، وتتضمن الحرمان من الطعام، وأساليب التعذيب، وحتى طرائق تتضمن تعريض حياة الشخص للخطر؛ مثل لعبة التنفس (breath play)... نعم، كما في تقنية ألـ (BDSM)[1] التي تطبق نقص الأكسجين لزيادة المتعة الجنسية من خلال جعل أعضاء الحس الأخرى أكثر حساسية.

---

(1) اختصار Bondage & Discipline. Dominance & Submission. Sadism & Masochism وهي طريقة كانت تستخدم في ترويض العبيد، ثم أصبحت شائعة بين المصابين بمرض الماساشوتسية.

أورد مقال نشر على موقع (Listverse site) في الثاني من مارس عام 2014م، قائمة بالعادات السرية للعباقرة، يذكر فيها صورًا غير اعتيادية من الحرمان الحسي، وقد أورد الكاتب تقريرًا عن المخترع الياباني د. يوشيرو ناكا ماتسو (Dr. Yoshiro Nakamatsu) الذي يفضل تسميته السيد الدكتور. ناكاماتس، يفيد بأنه يستخدم طريقة غامضة وخطيرة في الحرمان الحسي للوصول إلى فِكَر لاختراعاته الكبرى؛ تتضمن هذه (الاختراعات) إنتاجه الثوري للقرص المرن عام 1952م. يقول المقال: «توصل إلى مجموعة من أعظم فكر عندما كان على وشك الغرق، يؤمن د. ناكاماتس في الفوائد العقلية للبقاء طويلًا تحت الماء وبغياب الهواء».

اُقتبس من د. ناكاماتس قوله: «لحرمان الدماغ من الأكسجين، يجب أن تغوص عميقًا وتسمح لضغط الماء بحرمان الدماغ من الدم. أتصور اختراعًا قبل نصف ثانية من الموت». من الواضح أن المخترع غريب الأطوار يكتب فِكَرَهُ في مفكرته تحت الماء قبل أن يعود سباحة إلى السطح. وغني عن القول، إننا قطعًا لا نوصي بتجريب هذا النمط من الحرمان الحسي.

* * *

الفصل الثالث عشر

النظام الغذائي لمعدل الذكاء المرتفع

أظهرت الدراسات عالميًّا أن ما تأكله يمكن بالتأكيد أن يؤثر في ذكائك، وهذا صحيح بصفة خاصة لزيادة معدل الذكاء (IQ) عند الأطفال.

أكَّد مقال بعنوان: غذاء للفكر- نظام غذائي يزيد من ذكائك، كتبه ريتشارد ألين (Richard Alleyne)؛ المراسل العلمي لصحيفة التيليغراف في المملكة المتحدة عام 2011م، أن الأطفال الذين ينشؤون على أغذية صحية أكثر ذكاءً مقارنة بنظرائهم الذين يأكلون الوجبات السريعة، كما تشير البحوث الجديدة، يقول المقال: «وُجد أن الأطفال الصغار الذي تغذوا على الأغذية المعلبة الغنية بالدهون، والسكريات، والأطعمة المصنعة كان معدل ذكائهم أقل من أولئك الذين تغذوا على المعكرونة، والسلطات، والفاكهة؛ كان التأثير عظيمًا بحيث إن الباحثين من جامعة بريستول قالوا إن أولئك الأطفال ذوي الغذاء (الصحي) قد يحصلون على زيادة في معدل الذكاء، وقد أكد العلماء أن الغذاء الجيد يعد حيويًّا في حياة الطفل المبكرة، نظرًا إلى أن الدماغ ينمو بمعدل أسرع خلال السنوات الثلاث الأولى من الحياة».

تبين أيضًا أن الأطفال الذين يتغذون على حليب الثدي يحصلون على معدل ذكاء أعلى؛ فعلى سبيل المثال: يوجد الحمض الدهني الدوكوساهسينويك (Docosahexaenoic acid) (DHA) أوميجا ـ3 في حليب الثدي، ويعيق نقصه نمو الدماغ، وتوجد أيضًا كميات كبيرة من الحمض الدهني اللوريك (Lauric Acid) في حليب الثدي، وله أيضًا فوائد رئيسة في نمو الدماغ.

حليب الثدي هو مادة معقدة رائعة وما زال العلماء يسعون لتقدير الفوائد ـ بالضبط ـ التي يحققها لدماغ الطفل، على أي حال ليس الأطفال فقط يمكنهم زيادة معدلات ذكائهم باستخدام التغذية؛ فالكبار أيضًا يمكنهم ذلك، وقد أظهرت البحوث أن بعض الأطعمة والأعشاب والمكملات الغذائية الطبيعية يمكن أن تشحذ الذاكرة، وتعزز الأداء العقلي، وتزيد قدرة الدماغ بوجه عام.



الصورة أعلاه: غذاء للدماغ.

وتشمل هذه العناصر الغذائية المفيدة ما يأتي:

1. الخضر الورقية والفواكه والخضر الحمراء والبرتقالية؛ مثل: المشمش والمانجا والفلفل الأحمر والسبانخ التي تحسِّن جميعها وظيفة الدماغ نتيجة مضادات الأكسدة وخصائص بيتا كاروتين.
2. بعض أنواع حبوب الإفطار العضوية ـ بخاصة تلك المدعمة بحمض الفوليك ـ التي لها فوائد عقلية عديدة.
3. المأكولات البحرية الطازجة إذ إن لها تأثيرًا مفيدًا في الدماغ نتيجة للدور الكيميائي الحيوي الذي يؤديه محتواها من الدهون أوميجا ـ3 والزنك.
4. المكسرات والبذور التي تحتوي على حموض دهنية أساسية ودهون مفسفرة تساعد الخلايا العصبية في الدماغ.
5. الأطعمة الغنية بالبروتين إذ إنها تحتوي على كميات كبيرة من مادة الدوبامين الموجودة في الدماغ التي تزيد اليقظة العقلية.
6. عشبة الجنكو ذات الفصين (Ginkgo Biloba) التي تحسِّن تدفق الدم إلى الدماغ، وثبت أنها وسيلة صحيحة لزيادة الذاكرة وقوة التركيز .
7. فوسفاتيديل سيرين (PS) (Phosphatidylserine) وهو مركب كيميائي ثبت أنه يساعد على التعلم، والتركيز والتذكر.

8. فينبوسيتين (Vinpocetine) المستخلص النباتي وهو موسع وعائي دماغي، وهذا يعني أنه يعمل على توسيع الأوعية الدموية في الدماغ، ويتيح دخول المزيد من الدم إلى الرأس لتزويده بالأكسجين، فتكون النتيجة يقظة عقلية أكبر، زد على ذلك أن الدراسات الحديثة تشير إلى أن فينبوسيتين قد يكون أيضًا واحدًا من أقوى معززات الذاكرة على كوكب الأرض.

أما القواعد العامة لتناول الغذاء من أجل تحسين الدماغ فتتضمَّن ما يأتي:

1. تناول وجبات صغيرة منتظمة في أثناء اليوم عوضًا عن تناول وجبة أو وجبتين كبيرتين، إذ إن لذلك تأثيرات نفسية إيجابية.
2. تناول كميات كافية من الكربوهيدرات؛ لأن الدماغ يحتاج إلى الجلوكوز لكي يعمل.
3. لا تهمل أبدًا وجبة الإفطار، وبخلاف ذلك ستنخفض مستويات السكر في الدم في أواخر الصباح، وهذا سوف يؤثر سلبًا في الذاكرة.

ومن الأخبار السارة لعشاق عصير العنب الأحمر[1]، أنه يحتوي على عامل وقائي يسمى ريزفيراتول (resveratrol) الذي بيَّنت البحوث

---

(1) عدلت ترجمة بعض الفقرات الأجنبية للتوافق وقيمنا الإسلامية. (المترجم).

العلمية أنه يحفز خلايا الدماغ، وأن منقوع الشعير غير الكحولي يمكن أن يكون معززًا للدماغ؛ نظرًا إلى محتواه العالي من البورون وفيتامينات B، ويؤثر كلاهما في الوظائف العقلية. على أي حال، القاعدة الذهبية هي التوسط في كل شيء.

* * *

الفصل الرابع عشر

العقاقير الذكية

ربما تتذكر من الفصل العاشر أننا اقتبسنا من د. تاكاكي موشا قوله إن الجسيمات الغامضة فائقة السرعة (الأسرع من الضوء) داخل الدماغ قد ترتبط بالذكاء العبقري، إذ يعتقد عالِم البحث السابق في وزارة الدفاع اليابانية أن بعض العقاقير قد تكون قادرة على «تعزيز أنشطة الجسيمات فائقة السرعة في الأنيبيبات الدقيقة داخل الدماغ، وإذا كان الأمر كذلك، فمثل هذه العقاقير قد تحسِّن بصورة كبيرة القدرات العقلية»، وأضاف د. موشا: «يمكن أن تغير جزيئات بعض العقاقير من ترتيب البوليميرات في الأنيبيبات الدقيقة، الأمر الذي يعزز القدرة الحسابية والقدرات الأخرى لدماغ الإنسان».

يعتقد بعض المهتمين أن هناك بالفعل عالمًا حقيقيًّا مكافئًا لعقار تحسين الدماغ الذي تناوله الممثل برادلي كوبر (Bradley Cooper) في فيلم هوليوود اللامحدود (Limitless) عام 2011م، حيث تدور حبكة الفيلم حول شخص متوسط الذكاء يصبح عبقريًّا ومتعدد الثقافات بين عشية وضحاها بتناوله- ببساطة- منشطًا عقليًّا، أو

المصطلح الأكثر شيوعًا العقار الذكي (smart drug)، والمنشطات العقلية عقاقير تحسِّن جوانب مختلفة من وظائف الدماغ، ومنها التركيز والذاكرة والانتباه.

وبصورة رسمية، فلا يوجد عقار من نمط القدرة اللامحدودة كما صورها فيلم اللامحدود، حيث صنعه الكيميائيون قبل عقود عدة، لكنه ظل مخفيًّا عن عامة الناس، وبحسب نظرية المؤامرة هذه، المنشطات العقلية السرية يستخدمها أشخاص من مثل العاملين في المخابرات المركزية الأمريكية ومجموعات منشقة عن النخبة العالمية لتحويل الجواسيس والشخصيات السياسية إلى أفراد ذوي معدل ذكاء مرتفع جدًّا، ويبدو أن ذلك بعيد المنال، ونحن نعرف ذلك.

ومن ناحية أخرى، إذا أخذنا في الحسبان برامج التحكم في العقل الموثقة التي رُفعت عنها السرية، مثل مشروع (MK_Ultra)، والتي استخدمت فيها منشطات ذكاء سرية في أشخاص مهتمين بذلك، فيبدو أن ذلك حميد وممكن جدًّا كذلك، وعلاوة على ذلك من المرجح أن أي اختراقات علمية تشمل عقاقير ذكية سيتم إخفاؤها عن الرأي العام؛ على الأقل في إطار مؤشرات تلك النظريات.

أظهر فيلم وصية بورن (The Bourne Legacy) عام 2012م، بطولة جيريمي رينر (Jeremy Renner) وراشيل وايز (Rachel Weisz)، وإخراج توني غيلروي (Tony Gilroy)، أن المخابرات المركزية الأمريكية (CIA) تحسِّن من فاعلية عملائها بتغيير جزيئات

الحمض النووي لديهم باستخدام عقاقير سرية جدًّا. أدت وايز دور عالم كيمياء وُظِّفت لتصميم عقاقير تجعل من شخصية رينر والعملاء الآخرين شخصيات خارقة جسميًّا وعقليًّا مقارنة بالإنسان العادي.

هل الأحداث التي تتضمنها مثل هذه الأفلام مجرد خيال أم أنها مستوحاة من أحداث حقيقية تجري الآن في عالم وكالات المخابرات والعلوم السرية؟ ليس السبب في ذكر نظرية المؤامرة هذه الذهاب إلى مسار آخر غير ذي صلة دون هدف أو استكشاف شيء ليس عمليًّا لأولئك الذين يريدون ان يصبحوا عباقرة، لكننا تطرَّقنا للموضوع لتقويم إذا ما كان العلم (ليس العلم الرسمي فقط ولكن صوره كلها بما فيها العلم السري) قد تطور فعليًّا إلى النقطة التي صيغت فيها عقاقير ذكية متطورة للغاية.

وإذا كان هذا هو واقع الأمر، فمن الممكن للإنسان العادي الحصول على مثل هذه العقاقير - دون وصفة طبية وربما من السوق السوداء - عن طريق شراء منتجات غير معروفة أو حتى تصنيع عقاقير غريبة بنفسه من المكونات الخام.

ألمح أحد مصنعي العقار الذكي، سنطلق عليه اسم XYZ حتى لا نقوم بالدعاية لمنتجاته أو شركته دونما قصد، إن هناك مؤامرة في مكان ما حيث تمنع إدارة الأغذية والأدوية (Food and Drug Administration (FDA)) وصول معظم المنشطات العقلية المتطورة

إلـى الجمهور ضمن جهد متفق عليه؛ للتأكد من أن الأمريكيين لن يصبحوا أذكياء جدًّا!

بحسب موقع xyz «السبب الرسمي هو الحفاظ على سلامة الجمهور ـ هذا هو العذر المعياري لسلوك الدولة البوليسية. قد يكون التفسير المعقول هو إبعاد الجمهور من أن يكونوا أذكياء جدًّا، سيكون الجمهور الذكي أقل تحملًا لموظفي الحكومة الفاسدين وغير الأكفياء».

بصرف النظر عن نظرية العقاقير الذكية المحظورة أو السرية المحجوبة عن الجمهور، توجد بالفعل قائمة مثيرة للإعجاب من العقاقير الذكية التي وافقت عليها إدارة الأغذية والأدويـة ومتوافرة مجانًا للجمهور. ويقسم العديد من المستخدمين بها تتراوح الشهادات الإيجابية حول هذه العقاقير من زبائن يدَّعون أنهم حققوا نتائج أفضل في الاختبارات، إلـى جني مزيد من الأمـوال في أعمالهم التجارية واتخاذ القرارات الأكثر حكمة على صعيد حياتهم الشخصية.



النسخة الروسية المصنعة من المنشط العقلي سريبرولايسين.

لا شيء جديد بالنسبة إلى العقاقير المعززة لمعدل الذكاء، ويقال إن العالمة بالأعصاب الإيطالية ريتا ليفي- مونتالسيني Rita) Levi_Montalcini) (1909 _2012)؛ منحت عام 1986م جائزة نوبل في الفسيولوجيا أو الطب لاكتشافها عامل نوم الأعصاب، من المؤيدين الأوائل للعقاقير الذكية، حيث يعزو بعض المهتمين طول عُمر ليفي- مونتالسيني (عاشت 103أعوام) وحِدَّة ذكائها المستمرة إلى روتينها اليومي في وضع المادة الكيميائية نفسها التي اكتشفتها في عيونها عند كل صباح. وبالطبع، الكافيين منشط عقلي يستخدمه فعليًّا معظم الناس بصورة يومية لتنشيط الدماغ.

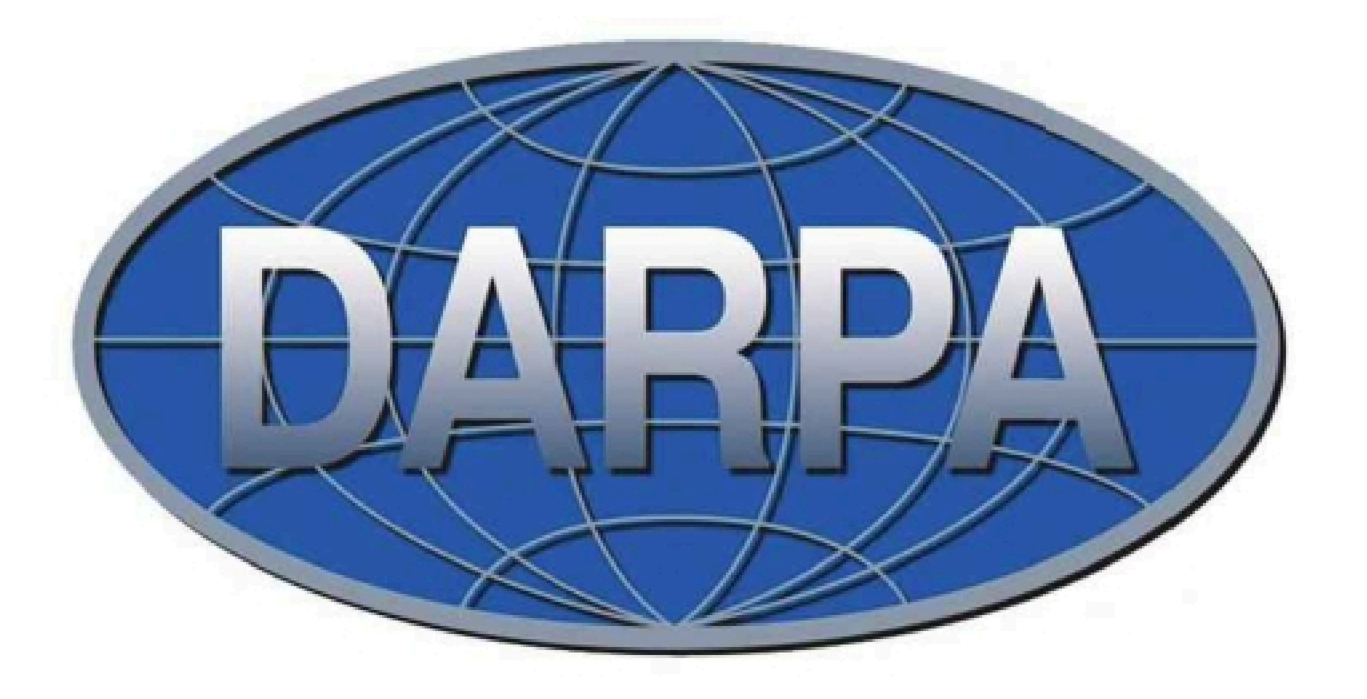
تتوافر الآن العقاقير الذكية على نطاق واسع، وبدأت الجماهير اقتناص هذه اللحظة العظيمة، وبصورة مكثفة يدفعها التعطش إلى مثل معززات الذكاء هذه؛ فمثلًا، بدأ مصطلح المنشطات الدراسية (academic doping) في تحقيق وعي مشترك ولسبب وجيه؛ فالمنشطات الدراسية، وهي المكافئ التربوي للمنشطات الرياضية، آخذة في الارتفاع، ويقول الطلاب الذين يستخدمون العقاقير الذكية إنهم يحصلون على درجات أفضل، وقد أشارت دراسات عديدة إلى أن نحو (10_5%) من طلاب أمريكا الشمالية، و(5_1%) من الطلاب الأوروبيين استخدموا العقاقير الذكيّة لمساعدتهم في الدراسة، ومن المرجح أن ترتفع هذه الإحصائيات في أماكن تصبح فيها مؤسسات التعليم أكثر تنافسية وكلفة للطلاب الواعدين.

تستخدم المنشطات العقلية الشعبية في المدارس الثانوية وحرم الجامعات في أنحاء العالم، ومن ضمنها مودافينيل (modafinil)، ودا يميثلا ميلا مين (dimethylamylamine)، وميثيلفينيد ات (methylphenidate). أما النواقل العصبية مثل GABA والمستخلصات النباتية مثل فينبوسيتين (vinpocetine)، والباكوسيد (أ) (bacoside A)، والهبرزين (أ) (huperzine A) فيستخدمها الطلاب جميعها بصورة شائعة؛ بسبب قدرة هذه المواد المنشطة للعقل.

أثبتت عقاقير مقويات الذكاء والمعززات العصبية والمنشطات علميًّا أنها تزيد الإنتاجية والذاكرة والوظائف المعرفية العامة، وقد أشار مقال نشر في المجلة الأكاديمية (The Conversation) في 16 يونيو عام 2014م حول العقاقير الذكية، شاركت في كتابته نيكول أ. فينسنت (Nicole A. Vincent)؛ أستاذة علم الأعصاب المشاركة في جامعة ولاية جورجيا إلى أن: «الطلاب، والأكاديميين، والمحترفين من قطاعات مختلفة حول العالم يجرِّبون بصورة متزايدة تقنيات التعزيز المعرفي الجديدة؛ لتقوية الذاكرة والانتباه، وردود الفعل، ووضوح الفكر، والقدرة على العمل بصورة جيدة مع مدة نوم أقل». وأضاف المقال: «ذكرت دراسات حديثة عدة أن تحسنًا بلغ (30%) تقريبًا تحقق في تعلم اللغة من قبل أشخاص استخدموا مودافينيل».

قد يرتبط من تأثيرات العقاقير الذكية في تعزيز الذكاء بتنشيط المناطق الخامدة في الدماغ، كما ذُكر في الفصول الأولى من هذا

الكتاب؛ فعلى سبيل المثال: أظهر العقار التجريبي (NSI_189) أنه يحفز المسارات العصبية في الحصين، ومن قبيل الصدفة أن البحث في (NSI_189) قد موِّل أصلًا من وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة في وزارة الدفاع Defense Advanced Research Projects Agency) (DARPA التي ربما تدعم الشكوك من أن القوى إياها تجري بحوثًا حول العقاقير الذكية، وتستخدمها في تجارب سرية.



هل تتآمر وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة في وزارة الدفاع ضد الشعب؟

وأظهر مركب عقار آخر يسمى دايهكسا (dihexa) في التجارب المخبرية أنه يبني روابط عصبية جديدة في الجرذان والفئران، ويصلح الضرر في الدماغ.

ويغطي مقال بعنوان الحقيقة حول عقاقير الذكاء في (BBC) نشر في 29 يوليو عام 2014م، الإيجابيات والسلبيات لمعززات الذكاء، ويسأل ما إذا كان سيناريو فيلم اللامحدود أمرًا ممكنًا، وبالرغم من أن المقال ينزع إلى التشاؤم بصورة عامة، فإنه يذكر أن جاري لينش (Lynch Gary)، الأستاذ في كلية الطب في جامعة كاليفورنيا «يساجل

بأن التطورات الحديثة في العلوم العصبية فتحت الطريق للتصميم الذكي للعقاقير، وإعدادها لأهداف بيولوجية محددة في الدماغ».

واقتبس المقال عن لينش قوله إن تعزيز الذاكرة ليس بعيد المنال بالرغم من أن آفاق الأنواع الأخرى من التعزيز العقلي «من الصعب جدًّا معرفة... بالنسبة إليَّ هذا الأمر حتمي، لكن يصعب وضع جدول زمني له.»

ويضيف تقرير (BBC): «في المستقبل القريب، يشير لينش إلى عوامل استقبال النيكوتين ـ وهي جزيئات تعمل على مستقبلات النواقل العصبية وتتأثر بالنيكوتين ـ يجب ملاحظتها عند البحث في إمكانية معززات معرفية جديدة».

وفي حين أن أحدًا لم يوثق أنه أصبح عبقريًّا كاملًا بعد تناوله عقاقير كهذه، فقد لا يكون بعيدًا قبل حدوث ذلك بصورة رسمية ومسجلة.

* * *

الفصل الخامس عشر

التأمل واليوغا

يعدُّ التأمل طريقة مثبتة وفاعلة جدًّا لزيادة قدرة العقل؛ فقد أظهر مسح الدماغ عند المتأملين لمدة طويلة وبصورة مستمرة أن أجزاء من أدمغتهم قد أصبحت نشطة ولم تنشط عند أفراد آخرين، وهم أكثر انتظامًا في موجات الدماغ ألفا وثيتا الخاصة بحالات الاسترخاء من الأفراد غير المتأملين.

من ضمن المتأملين الناجحين والمشهورين الذين يستخدمون التأمل الفائق (Transcendental Meditation (TM وغيره من طرائق التأمل المشابهة: هيو جاكمان (Hugh Jackman)، وألين دي جينيريس (Ellen DeGeneres)، وروبرت مردوخ (Rupert Murdoch)، وأوبرا وينفري (Oprah Winfrey)، وكاتي بيري (Katy Perry)، وهوارد ستيرن (Howard Stern)، وراسل براند (Russell Brand)، وجيري ساينفيلد (Jerry Seinfeld)، ومارتن سكورسيزي (Martin Scorsese) والسير بول مكارتني (Sir Paul McCartney).

يذكر ديفيد لينش (David Lynch)؛ متأمل آخر مشهور ومخرج ومؤلف أفلام أمريكي، أهمية التأمل الفائق في حياته عندما يتحدث في العلن، وتحدث في كتابه **اصطياد السمكة الكبيرة** (Catching the Big Fish) عام 2006م، عن منابع الإبداع التي أتاحها له هذا النوع من التأمل.

«التأمل هو متابعة اللاشيء، ويشبه الراحة الأبدية؛ إنه أفضل من أفضل أنواع النوم التي عهدتها في أي وقت مضى؛ إنه طمأنينة العقل، يشحذ كل شيء، بخاصة تقديرك لما يحيط بك، ويحافظ على بقاء الحياة مفعمة بالنشاط» . هيو جاكمان (Hugh Jackman).

قد تحمل اليوغا أيضًا إمكانية كبيرة للذكاء على الرغم من محدودية الدراسات التي أجريت حول هذا الموضوع المعقد حتى الآن، غُطيت مجموعة من البحوث في مقال كتبه خبراء اختبار معدل الذكاء بعنوان اليوغا تعزِّز معدل الذكاء (Yoga Enhances IQ)، حيث يبدأ المقال بالقول: «أظهرت الاختبارات السريرية (الإكلينيكية) أن ممارسة اليوغا بصورة مستمرة يمكن أن ترفع معدل الذكاء لديك وتعزز ذاكرتك». وجدت الدراسات أن اليوغا، بالإضافة إلى أنها تحسِّن اللياقة البدنية، والصحة، والتنسيق، وتفاعل الزمن والذاكرة، فهي أيضًا تؤثر إيجابيًّا في معدل الذكاء.

«تشحذ ممارسة اليوغا وظائف الدماغ في الانتباه والمعرفة ومعالجة المعلومات الحسية والإدراك البصري، وتزيد ممارسة أنواع

من اليوغا- مثل يوغا الهاثا (hatha) وهي مزيج من الوضعيات، والبرانايا ما (pranayama)، والتأمل وأُم شانتنج (Om chanting)- من تغذية الدماغ بالدم، حيث يساعد ذلك على تهدئة العقل وتعزيز التركيز، ويعطي قوة الذاكرة دفعة، فضلًا عن أنه يحسن القدرة على الحفاظ على التركيز».

كان ستيف جوبز (1955-2011م) (Steve Jobs)؛ مؤسس مشارك في شركة أبل، أحد مشاهير العباقرة كغيره من المفكرين المبدعين الذين ربما أثروا في حياة عدد كبير من الناس في العصر الحديث، وعلى الرغم من أن تاريخ سيرته اللامعة في صناعة التقنية موثق تمامًا في الكتب والأفلام ومقالات الأخبار التي لا تحصى، فإن قليلًا منها أدرك أن جوبز كان مهتمًّا جدًّا باليوغا.

نشرت مجلة اليوغا (Yoga Journal) مقالًا في 11 سبتمبر 2013م حول المخترع الرئيس وعلاقته مدى الحياة مع قواعد السلوك الشرقية. «سيبقى ستيف جوبز زمنًا طويلًا في الأذهان بوصفه مخترعًا غيرت رؤيته الطريقة التي نتفاعل بها مع العالم من خلال التقنية، لكن ما يجهله كثير من الناس أن جوبز استرشد باهتمام مركَّز بالروحانية واليوغا».

بعد وقت قصير من انسحابه من الكلية عام 1974م، سافر جوبز إلى الهند بوصفه رحالة، ومكث في شبه القارة مدة سبعة أشهر، اكتشف في أثنائها أولًا اليوغا وبدأ بممارستها، واستشهد بالخبرات

التي اكتسبها من لقائه مع أساتذة اليوغا في المعابد في سائر أرجاء الهند بوصفها من بين الأحداث الأكثر تأثيرًا في حياته.

عاد وكان له من عمره تسعة عشر عامًا إلى الولايات المتحدة شخصًا مختلفًا تمامًا، وشارك بعد سنتين في 1976م، في تأسيس أبل (مع زميله المنسحب من الكلية ستيف وزنياك Steve Wozniak)، بعد أن تكونت لديه الفكرة الثورية عن الحوسبة الشخصية للجمهور.



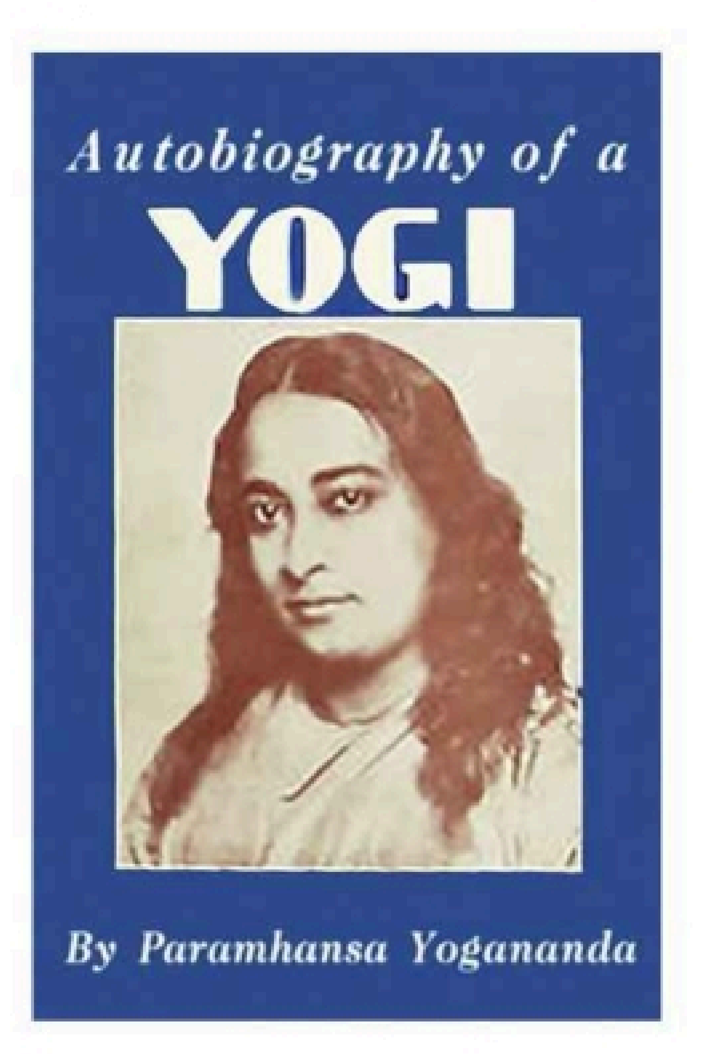
جوبز يكشف عن اختراعه الهاتف الذكي (iPhone 4).

يقول بعض المهتمين إن مقولة جوبز الآتية: «عندما كان عمري (23) عامًا، كانت ثروتي تزيد على (1,000,000) دولار أمريكي، وفي سن (24) كانت تزيد على (10,000,000) دولار، وفي سن (25) زادت على (100,000,000) دولار، ولم يكن ذلك مهمًّا؛ لأنني لم أفعله أبدًا من أجل المال»، كانت مستوحاة مباشرة من الفقرة الآتية من الكتاب الهندي المقدس البهاغافاد غيتا (Bhagavad Gita): «الحكماء يتخلون عن التعلق بثمار العمل، وهم دائمًا قنوعون ومستقلون (عن المكافآت المادية)، ولا يؤدون أي عمل مرتبط بها حتى في خضم الأنشطة».

سواء أصحيحًا ذلك كان أم لا فهو أمر متروك للحدس، لكن ذُكر أن الكتاب الوحيد الذي تم تحميله على هاتفه الذكي هو **السيرة الذاتية ليوغي** (Autobiography of a Yogi) بقلم باراماهانسا يوغاناندا (Paramahansa Yogananda).

وفي مقابلة مع موقع (CNET.com)، قال مارك بينيوف (Marc Benioff) شريك تجاري سابق وصديق مقرب من جوبز، إن ضيوف حفل تأبين مبدع الهواتف الذكية (iPhone/iPad/iPod) «قد أعطي كل منهم نسخة من الكتاب الكلاسيكي السيرة الذاتية ليوغي وفقًا لرغبة جوبز».

وأضاف بينيوف: «كان لديه وعي لا يصدق؛ لأن حدسه كان أعظم هدية له، وأنه احتاج إلى أن ينظر إلى العالم من الداخل إلى الخارج».



كتاب ستيف جوبز المفضل.

ربما ترتبط تقنيات اليوغا في تسريع التعلم بموضوعات أخرى عن الدماغ أدرجت في مكان آخر من الكتاب، ومنها الجسيمات فائقة السرعة، وموجات الدماغ وتنشيط غدد الدماغ الكامنة، وبالإضافة إلى التأمل، فإن التنفس ووضعية الجسم هما بالطبع مكونان رئيسان في معظم أنظمة اليوغا.

قد يبدو الربط بين وضعية الجسم والذكاء أمرًا منطقيًّا، وعلاوة على ذلك يبدو أن من الصعب، إن لم يكن من المستحيل، تأدية مهمات عقلية معقدة في أثناء الاسترخاء، ومعظم الناس يجلسون أو يقفون منتصبين بصورة آلية أو بلا وعي عندما يواجهون بتحديات فكرية. يمكن أن تعني وضعية الجسم الجيدة وحدها تسجيل (10-5) نقاط أعلى في اختبار معدل الذكاء؛ لذا من المنطقي أن يظل العمود الفقري عموديًّا في الأوقات جميعها.

ربما يكون لطرائق التنفس العميق في زيادة نشاط الدماغ بعض الصحة العلمية؛ فقبل كل شيء، كلما ازداد الأكسجين الذي تستنشقه، ازداد دخوله إلى مجرى الدم ليعمل بكفاية، حيث تزيد طرائق التنفس في اليوغا (تسمى براناياما) من وصول الأكسجين إلى الدماغ، الأمر الذي يعزز بدوره الذاكرة والتركيز.

«يصبح الشخص راسخًا في الممارسة فقط بعد المواظبة على اليوغا لمدة طويلة، دون انقطاع وبموقف يتسم بالإخلاص».

قاعدة اليوغا 1.14.

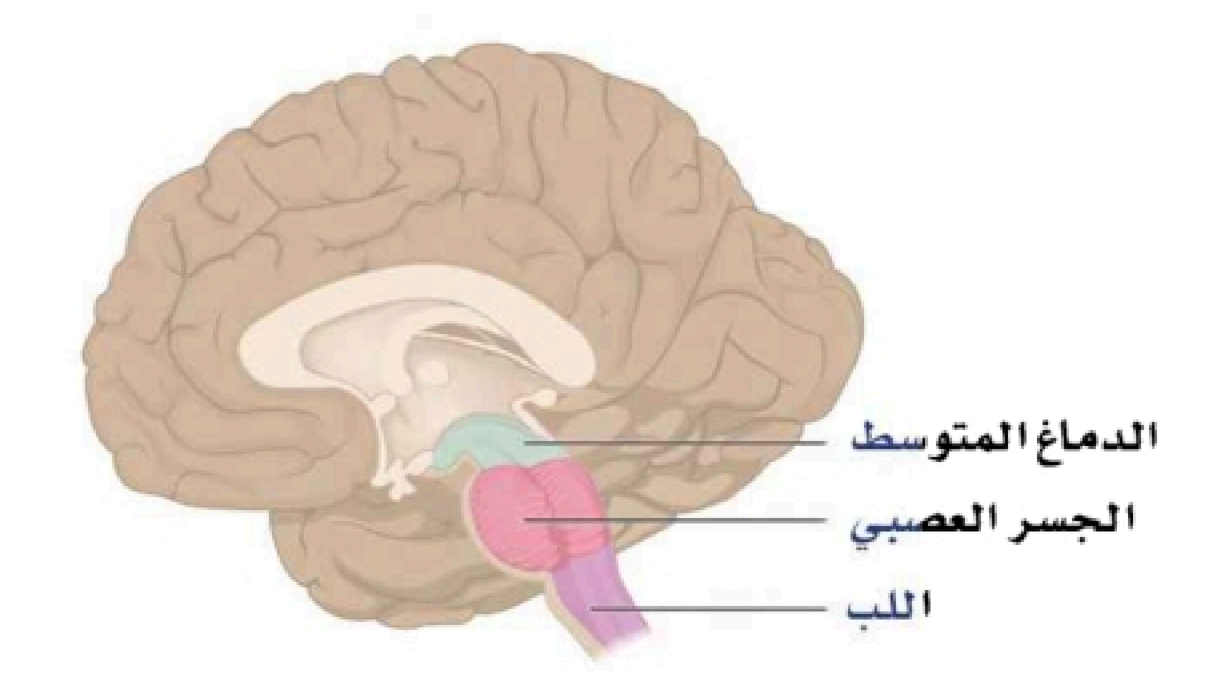
الفصل السادس عشر

تنشيط الدماغ المتوسط

«لن يكون هدف التعليم في المستقبل إنتاج أناس متخمة عقولهم تمامًا بالمعرفة، وإنما تربية أطفال يعرفون كيف يستخدمون بفاعلية الدماغ كله، يجب أن يكون الهدف من تربية الطفل تنشئة أطفال ذوي قدرة هائلة وإبداع غني، وقابلية لاستخدام نسبة عالية من أدمغتهم».

البروفسور ماكوتو شيشيدا.

توجد منطقة محددة من الدماغ تسمى الدماغ المتوسط (mesencephalon)، أو التي يشار إليها بوجه عام بالدماغ المتوسط (midbrain)، التي يعتقد بعض المربين حديثًا (بخاصة في آسيا) أنه يمكن تعزيز الذكاء بصورة كبيرة عندما ينشط بكامله.



يقع الدماغ المتوسط بالقرب من مركز الدماغ

التحق ملايين الأطفال في الهند والصين وماليزيا وسنغافورة في السنوات الأخيرة، بمدارس متخصصة في تنشيط الدماغ المتوسط، ويقال إن معاهد التعليم الأساسية هذه قد تمخضت عن عباقرة بأعداد لا بأس بها، حيث تزعم هذه المدارس أنها تعلم الطلاب كيف يتعلمون بسرعة دون جهد تقريبًا، ومن الواضح أن هذا يتحقق عن طريق استيعاب كمية هائلة من المعرفة بوساطة أدمغتهم المتوسطة، بدلًا من القشرة المخية التي هي منبع معظم التفكير في الإنسان.

ورد في نشرة (DNA India) في 5 أغسطس 2014م، الصادرة عن وسائل الإعلام الإخبارية ومقرها مومباي، مقال بعنوان إنتاج أطفال متفوقين من خلال تنشيط الدماغ المتوسط في مراكز مومباي. «هل تريد أن يكون طفلك متفوقًا؟»، وأردف المقال: «اجعله يحصل على تنشيط دماغه المتوسط؛ هذا هو أحدث برنامج في نمو الطفل ينصح به الآباء في هذه المدينة، ويوجد فعليًّا (20) مركزًا على الأقل لتنشيط الدماغ المتوسط على امتداد البلاد». وانسجامًا مع معظم التقنيات والطرائق المذكورة في هذا الكتاب، فقد ورد في المقال: «يقول خبراء تنشيط الدماغ المتوسط إن الخدعة تكمن في الاستخدام المتساوي للجانبين الأيسر والأيمن من الدماغ».

أما النظرية التي تكمن وراء إنتاج عباقرة بهذا الأسلوب، فهي تحسين عمل الدماغ المتوسط الذي يربط الدماغ الأيمن بالدماغ

الأيسر، ومن الواضح أن بناء جسر مثل هذا بين جانبي الدماغ يتيح تبادل المعلومات بسهولة، الأمر الذي يتيح بدوره التعلم السلس والفاعل، ويقال إن النتيجة النهائية لتنشيط الدماغ المتوسط هي دماغ يعمل بأكمله، بدلًا من التقسيم المعتاد بين نصفي الكرة الأيمن والأيسر (من الدماغ).

وفقًا لما ورد في مقال (DNA India): «يزعم خبراء تنشيط الدماغ أنه يمكنهم تعزيز قوة الخيال والحدس والذكاء الخارق بين الأطفال في عمر (5ـ15) سنة»، ولا يقتصر تنشيط الدماغ المتوسط على الأطفال بوساطة هذه الطرائق؛ فيبدو أن البالغين أيضًا في وسعهم الوصول إلى احتياطيات غير مستغلة من القدرات العقلية.

يقال إن قدرات أولئك الذين نُشِّطت أدمغتهم المتوسطة بصورة تامة تتضمن الذاكرة الفوتوغرافية، وأداء حسابات عقلية معقدة، وإتقان اللغات الأجنبية في وقت قصير، والقراءة السريعة وحتى تحويل الصور إلى كلمات وأعداد ورموز في أدمغتهم.

أظهرت الدراسات باستمرار أن نحو (80%) من سكان العالم لديهم دماغ أيسر أكثر تطورًا، فما الذي يفتقده معظمنا من جراء وجود دماغ أيمن غير مستغل؟ الكثير، بحسب الخبراء!

يسلط مقال في المجلة التايوانية سينوراما (Sinorama) بعنوان إيقاظ الدماغ الأيمن: منحى جديد في التعليم قبل المدرسي، الضوء على هذه القضية؛ فذكر أنه «يعتقد أن الدماغ الأيمن يمتلك قوى استثنائية تعود أصولها إلى غرائز ما قبل تاريخ التعليم والحضارة». وأضاف المقال: «اكتشف المتخصصون في الدماغ في بداية عام 1975م أن القشرة المخية التي تنفرد بها الرئيسيات، مسؤولة عن الأنشطة الفكرية مثل اللغة والمنطق، ويقع الجهاز الحوفي أسفل القشرة ويسبقها، ويسمى أحيانًا دماغ الثدييات، ويختص في التعبير عن العواطف، أما جذع الدماغ فيقع في المستوى الأدنى، ويسمى أحيانًا الدماغ الزاحف، ويسيطر على وظائف الجسم الأساسية مثل التنفس ونبض القلب». حيث يعتقد عدد من الباحثين في الذكاء أن هذه الأجزاء الأقدم والأكثر بدائية في الدماغ، بخاصة في الدماغ المتوسط، هي الأماكن التي تأتي منها القدرات العبقرية.

إلى أن تجرى بحوث معمقة حول تحفيز هذا الجزء من الدماغ، يتعين علينا الانتظار لنرى ما إذا كان إنتاج العباقرة يمكن أن يتم عن طريق تنشيط الدماغ المتوسط، ويستمر في أثناء ذلك مزيد ومزيد من الطلاب في آسيا بالثقة بهذه الطريقة.

«يمكن أن يضعنا الدماغ المتوسط في المجال الإبداعي في لمحة البصر».

د. باسكاران بيلاي (Pillai Dr. Baskaran).

الفصل السابع عشر

التنويم المغناطيسي

«اعتاد قسطنطين داماتو (Cus (D'Amato على تنويمي مغناطيسيًّا بصورة احترافية مرتين أو ثلاث مرات في اليوم قبل الملاكمة وقبل التدريب وقبل القتال».

مايك تايسون، من مقابلة عام 2013م مع صحيفة ديلي تلغراف (Daily Telegraph) البريطانية.

يعد التنويم المغناطيسي طريقة أخرى لتحقيق التعلم السريع والأداء العقلي الأمثل، وهو طريقة لإعداد العقل للتركيز المكثف. وقد استخدمه عدد لا يحصى من الشخصيات البارزة التي تغطي مجالات عديدة من الخبرة، ومن بينهم آلبرت آينشتاين (Albert Einstein)؛ حيث عُرف عن آينشتاين عالم الفيزياء النظرية الألماني المولد أنه كان يخضع لجلسات تنويم مغناطيسي عند المساء يوميًّا، وقد تفتق عقله بهذه النظرية العظيمة في النسبية في أثناء جلسة التنويم المغناطيسي، واعتاد أن يستخدم حالة الغيبوبة في التنويم المغناطيسي لتطوير عدد من نظرياته وقوانينه.

استخدم توماس أديسون (Thomas Edison) المخترع الأمريكي التنويم المغناطيسي على أسس منتظمة، وهو في الحقيقة تنويم مغناطيسي ذاتي. أما في بريطانيا، فقد استفادت الأميرة ديانا (Diana) من التنويم المغناطيسي في تحسين مهارات الخطابة، وأما السير ونستون تشرشل (Sir Winston Churchill) فقد كان يعطى الاقتراحات بعد التنويم المغناطيسي؛ حتى يمكنه تفادي التعب وتحمله قلَّة النوم طوال مدة الحرب العالمية الثانية.

كان بعض مؤلفي الموسيقى الكلاسيكية من المتحمسين للتنويم المغناطيسي، ومن بينهم سيجي رحمانينوف (Rachmaninoff Seigei) الذي اقترح عليه أحد متخصصي التنويم المغناطيسي الأوائل أهمية الإيحاء بعد التنويم المغناطيسي.

ألَّف نيكولاي دال (Nikolai Dahl) كونشيرتو البيانو الثانية المحببة إليه باستخدام التنويم المغناطيسي، واستخدم موزارت أيضًا التنويم المغناطيسي بوصفه وسيلة مساعدة إبداعية، وألَّف معظم أوبرا كوزي فان توتي (opera Cosi Fan Tutte) في غفوة تنويم مغناطيسي.

عُرف عن اللورد ألفرد تنيسون (Lord Alfred Tennyson) الشاعر البريطاني في القرن التاسع عشر أنه كان يكتب قصائده بانتظام وهو في حالة تنويم مغناطيسي. وفي أثناء كتابة سيناريو الفيلم

الروائي الطويل روكي (Rocky) استخدم الممثل غير المعروف آنذاك؛ سلفستر ستالون (Stallone Sylvester) أشرطة التنويم المغناطيسي الذاتي؛ لتعزيز قوة الإرادة والإبداع، ولاحقًا وخلال التصوير اليومي للفيلم عام 1975م، عمل ستالون مع جيل بوين (Gil Boyne)، وهو منوِّم مغناطيسي متميز؛ للمساعدة على ضمان أن الفيلم سيكون قنبلة الموسم.



موزارت ...أحد المتبنين الأوائل للتنويم المغناطيسي

استمرارًا لموضوع الملاكمة، يذكر مايك تايسون في سيرته الذاتية الحقيقة المسلم بها في عام 2013م، كيف استخدم التنويم المغناطيسي طوال مسيرته المهنية، بخاصة قبل كل منازلة، ويعزو إلى ذلك جزئيًّا نجاحه في الحصول مرتين على بطولة العالم في الوزن الثقيل.

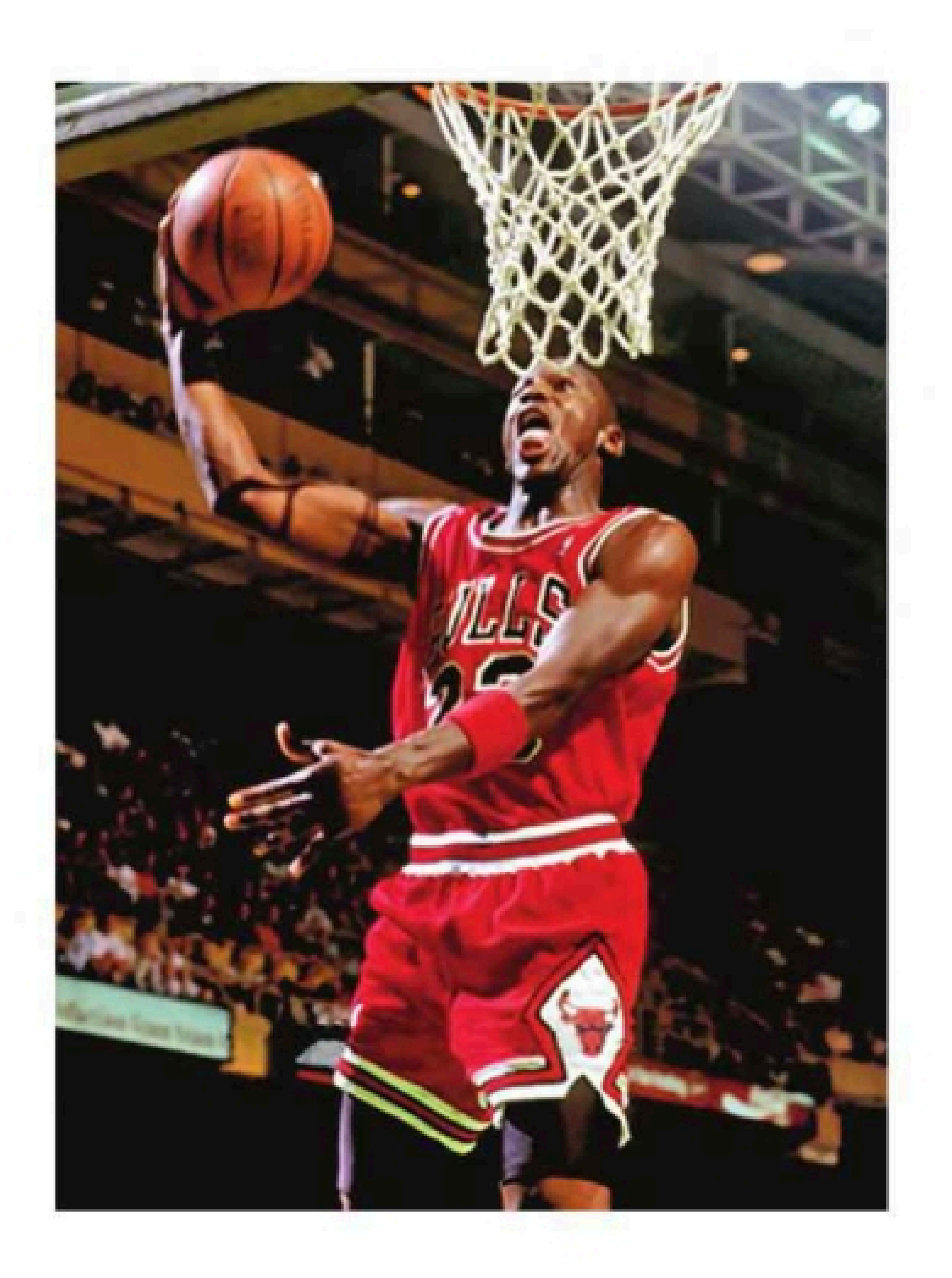
يستشهد تايسون بطرائق عالم النفس الفرنسي إميل كويه (Émile Coué) في التنويم المغناطيسي، وكان الإيحاء الذاتي من بين هذه الطرائق التي استخدمها تايسون.

ولمزيد من القراءة حول موضوع التنويم المغناطيسي الذاتي يوصى بكتاب كويه عام 1922م؛ تفوق الذات من خلال الإيحاء الذاتي الواعي (Self_Mastery Through Conscious Autosuggestion).

تايجر وودز (Tiger Woods) هو رياضي آخر شهير استخدم التنويم المغناطيسي في الأداء الرياضي، كان هذا الرجل الذي يقال إنه أعظم لاعب جولف على مر العصور ممارسًا للتنويم المغناطيسي منذ سن المراهقة المبكرة، سواء بالتعاون مع منوِّم مغناطيسي أو بمنح نفسه إيحاءات ذاتية في أثناء نومه مغناطيسيًّا، كانت هذه المدة من حياته أيضًا عندما بدأ تدريبًا عقليًّا مكثفًا مع صديق العائلة وعالم النفس د. جيه برونزا (Dr. Jay Brunza).

إلى جانب تايسون و وودز، كان مايكل جوردان (Michael Jordan) نجمًا رياضيًّا رئيسًا استخدم بانتظام التنويم المغناطيسي في أثناء مسيرته المهنية، فقد كان أسطورة كرة السلة يُنَوَّم مغناطيسيًّا قبل المباراة لتعزيز تركيزه العقلي، وعلاوة على ذلك فإن فريق شيكاغو بولز جميعه الذي فاز ست مرات ببطولة الرابطة الوطنية لكرة السلة (NBA) إبان مدة تألق جوردان، قد اشترك في العلاج بالتنويم

المغناطيسي خلال مدة ما قبل المباراة للحصول على ميزة نفسية تفوق منافسيه.



كان مايكل جوردان ينام مغناطيسيًا قبل كل مباراة

التعليم اللاشعوري (Subliminal education)

ثمة تحالف وثيق بين التنويم المغناطيسي والرسائل اللاشعورية التي تشير إليها الدراسات الحديثة؛ إذ توجد إمكانية لتعليم العقل اللاواعي والوصول إلى مستوى عالٍ من الذكاء، ومن المعروف أن بعض خبراء التنويم المغناطيسي يدمجون رسائل لاشعورية في التسجيلات الصوتية في أثناء التنويم المقدم للعملاء أو عامة الجمهور.

ومن المحتمل أن تكون الرسائل اللاشعورية ـ وتعرف أيضًا باللاشعوريات (subliminals) ـ أكثر إشكالية من التنويم المغناطيسي

وأقل منه إثباتًا. اللاشعوريات منبهات حسية تكون دون عتبة تنبيه الإدراك الواعي للفرد، وهذا يعني أنه يمكن إرسال رسائل إلى عقلك دون أن تدرك حقيقتها.

بالطبع، الرسائل اللاشعورية ليست شيئًا جديدًا؛ فقد وجدت هذه الطريقة على الأقل منذ ظهور الإذاعة والتلفاز عندما أطلت الإعلانات اللاشعورية برأسها القبيح، وفي أواخر القرن العشرين توصلت مجموعة كاملة من الدراسات إلى أن اللاشعوريات ليست فاعلة عن بُعد، إلا أن دراسات أحدث أظهرت عكس ذلك، فربما بدأ العلم في إظهار مدى فاعلية اللاشعوريات؛ فمثلًا أظهرت دراسات تتضمن التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (functional magnetic resonance imaging (fMRI)) أن اللاشعوريات تنشط المناطق المهمة من الدماغ التي تتضمن الحصين، واللوزة، واللحاء البصري الأولي واللحاء المعزول.

* * *

الفصل الثامن عشر

طرائق عبقرية أخرى

«منذ نحو قرن، تطور علم العقل (علم النفس) بصورة مستقلة عن علم الدماغ (علم الأعصاب). اهتم علماء النفس بوظائفنا العقلية وقدراتنا: كيف نتعلم ونتذكر ونفكر، واهتم علماء الأعصاب بكيفية نمو الدماغ وكيف يعمل، وكأن علماء النفس كانوا مهتمين فقط ببرامجنا العقلية (mental software)، وعلماء الأعصاب مهتمين بأجزائنا العصبية (neural hardware). ودعمت افتراضات نظرية راسخة في كلا المجالين وجهة النظر القائلة إنه يمكن، بل يتعين دراسة الدماغ والعقل بصورة مستقلة، وقد سقطت هذه الحواجز النظرية منذ نحو (15) عامًا فقط، وبدأ الآن علماء يُسمون علماء الأعصاب المعرفيين في دراسة كيف تشغِّل أجزاؤنا العصبية برامجنا العقلية، وكيف تدعم بُنى الدماغ الوظائف العقلية، وكيف تمكننا دوائرنا العصبية من التفكير والتعلم. يعد هذا مسعًى علميًّا جديدًا ومثيرًا، لكنه أيضًا حديث العهد، ونتيجة لذلك فإننا نعرف القليل نسبيًّا عن التعلم والتفكير والتذكر على مستوى مناطق الدماغ أو الدوائر العصبية أو التشابكات العصبية؛

نعرف القليل جدًّا عن كيف يفكر الدماغ، ويتذكر، ويتعلم». من مقال في عام 2006م كتبه جون ت. بروير (John T. Bruer) بعنوان في البحث عن... التعليم القائم على الدماغ.

بالإضافة إلى تقنيات العبقرية التي ذكرت في فصول سابقة من الكتاب، توجد طرق تعلم حديثة أخرى عدة، ثبت أن بعضها يعمل بدرجات متفاوتة، في حين يظل بعضها الآخر نظريًّا أو ذا طبيعة تأملية، وسوف نركز في هذا الفصل على ثماني تقنيات إضافية نعتقد أنها تحمل في طياتها إمكانية تعزيز الدماغ لدى العباقرة الطموحين.

البراعة باستخدام كلتا اليدين (Ambidexterity)

في أثناء بحثنا عن العباقرة في هذا الكتاب، دهشنا لمصادفتنا الحقيقة الآتية:

كان عدد من أشهر العباقرة في التاريخ ـ عمالقة العلم والفن مثل ألبرت آينشتاين، ومايكل أنجلو، ونيكولا تيسلا، وليوناردو دافنشي- بارعين جسميًّا (أو ماهرين باستخدام أيديهم اليمنى واليسرى بصورة متساوية).

نظرًا إلى أن أقل من (1%) من عدد السكان هم حقيقة بارعون؛ أي إنهم يستخدمون فعليًّا كلتا يديهم بمهارة متساوية، وتساءلنا على الفور إن كان ذلك مجرد صدفة، أم أن هذه الثنائية لهؤلاء الأفراد تعد حاسمة للقدرات العبقرية التي يملكونها.

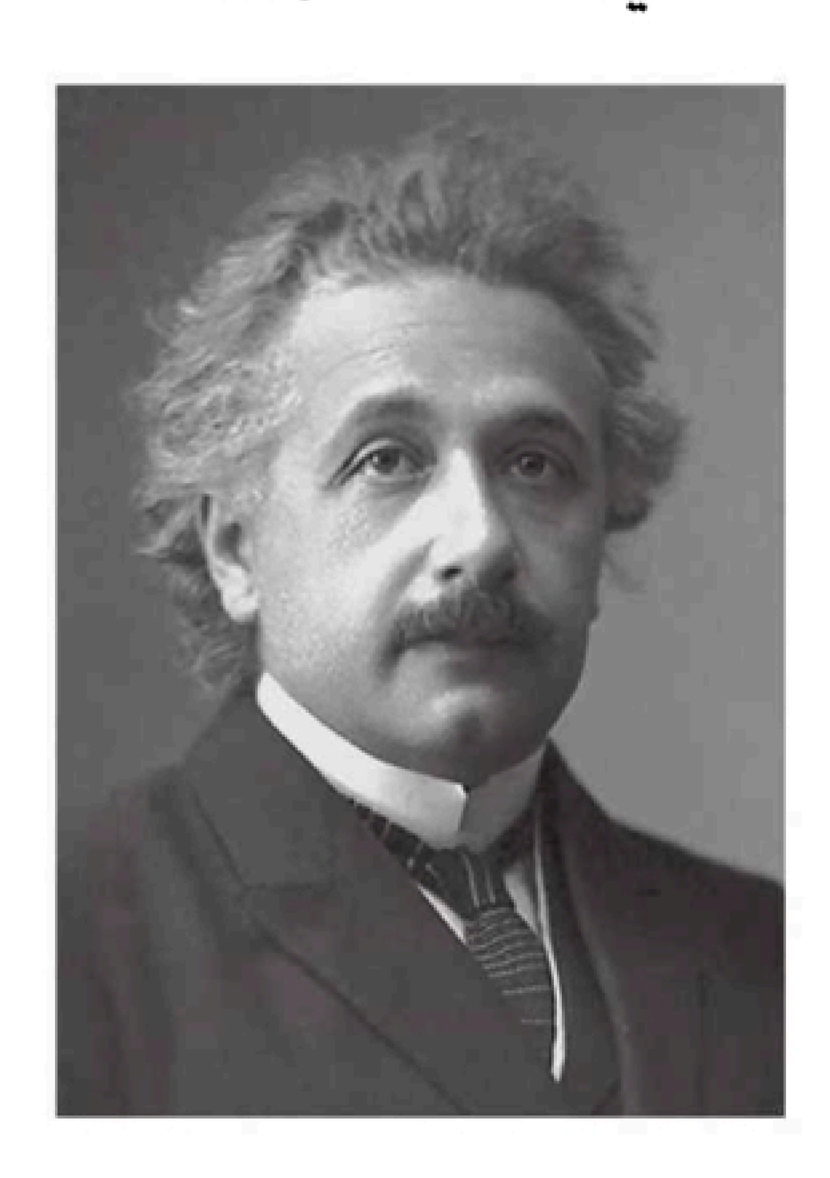
على الرغم من الحاجة إلى إجراء مزيد من البحث، ووجود بعض العلماء الذين أشاروا إلى ميزات عقلية غير مرغوبة ناتجة من كونهم بارعين، فإن عملية مسح الدماغ كشفت إحصائية دقيقة قد تفسر الحالة العليا للعباقرة في مجتمع البارعين؛ كشفت تلك الإحصائية أنه بخلاف الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليمنى، فإن الأشخاص البارعين الذين يستخدمون كلتا يديهم عندهم أدمغة متماثلة تقريبًا، ما يعني أنهم في حالة مهمة جدًّا من نشاط أدمغتهم. من ناحية أخرى، الأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليمنى، يتميزون بوجه عام بسيطرة قوية للدماغ الأيسر، والأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليسرى (اليساريون Lefties) يتميزون غالبًا بتماثل دماغي، ولكن لا يصلون إلى الحد الذي يبلغه الذين يستخدمون كلتا يديهم.

تذكر أننا أشرنا في هذا الكتاب إلى حالة الدماغ كله (وتعرف أيضًا بتزامن نصفي الكرة) بوصفها الحالة المثالية للوصول إلى الذكاءات الأعلى، فهل يمكن أن يكون اكتساب البراعة باستخدام كلتا اليدين إحدى الطرائق لإخراج القدرات العبقرية الكامنة؟

وجدنا عند البحث بصورة معمقة مقالًا في دورية علم النفس اليوم (Psychology Today) حول تاريخ وعلم أعصاب الأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليمنى، وأولئك الذي يستخدمون أيديهم اليسرى، والأشخاص البارعين الذين يستخدمون كلتا يديهم، نشر المقال في 12أغسطس 2013م، بقلم المؤلف ذائع الصيت والرياضي

كريستوفر بيرجلاند (Christopher Bergland)، ويخلص المقال إلى أن الحالة النهائية لمستوى الذكاء العبقري هو تكوين تماثل دماغي، والاقتراب إلى أقصى حد ممكن من الحالة الثنائية في استخدام كلتا اليدين.

ويمكن أن يقدم مقال آخر نُشر في أخبار العلم (الإلكترونية) (e Science News) في 4 أكتوبر 2013م، رؤى أكثر تحديدًا، وقد ورد في المقال الذي كان عنوانه: ربما أشعل الترابط الجيد بين نصفي الكرة في دماغ آينشتاين تألقه، هذا ما تقول المقالة: «كان نصفا الكرة في دماغ آينشتاين مرتبطين جيدًا بصورة غير عادية، وربما أسهم ذلك في تألقه، وفقًا لدراسة حديثة أجراها عالم الأنثروبولوجيا التطورية دين فالك (Dean Falk) في جامعة فلوريدا الحكومية».



ألبرت آينشتاين ... عبقري يستخدم كلتا يديه.

فإذا كان الهدف النهائي شبيهًا للترابط بين نصفي الكرة في دماغ آينشتاين، فيبدو أن البراعة باستخدام كلتا اليدين، أو على الأقل تطوير بعض خصائصها قد تسهِّل حالة الدماغ هذه.

تتضمن التقنيات القليلة المستخدمة في تطوير براعة استخدام كلتا اليدين الكتابة والرسم باليد الخطأ؛ (أي اليسرى لمستخدمي اليد اليمنى، واليمنى لمستخدمي اليد اليسرى)؛ استخدام اليد الخطأ في تنفيذ الأعمال المنزلية؛ العزف على الآلات الموسيقية التي تتطلب استخدام كلتا اليدين مثل البيانو، أو الجيتار أو المزمار؛ وتعلِّم كيفية التلاعب بالأشياء.

موسيقى الباروك والموسيقى الكلاسيكية

(Baroque and classical music)

أظهرت بعض الدراسات أن موسيقى الباروك والموسيقى الكلاسيكية بوجه عام، وخاصة الأعمال الكلاسيكية لموزارت، تساعد الطلاب على تعلم أشياء جديدة أو تذكر المعلومات. ذكرنا في ثلاثية اليتيم أن هذا النوع من الموسيقى كان يُعزف للأيتام منذ كانوا أطفالًا في الأرحام وطوال مدة طفولتهم.

تأثير موزارت: استغلال قوة الموسيقى لشفاء الجسم، وتقوية العقل، وإطلاق العنان للروح الإبداعية لمؤلفه دون ج. كامبل (Don G. Campbell)، أول الكتب التي قدمت هذه الفكرة إلى الجمهور عندما نُشر عام 1997م.

يذكر هذا الكتاب دراسات علمية أثبتت أن الاستماع إلى أنواع محددة من موسيقى الباروك والموسيقى الكلاسيكية، بخاصة موزارت، يتيح للإنسان دراسة المعلومات وتذكرها بصورة أفضل، حتى إنه يذكر كيف أن دراسة في جامعة كاليفورنيا بيَّنت بوضوح أن هذه الموسيقى ترفع معدل الذكاء بمعدل تسع درجات للأشخاص. وكما ذُكر في الفصل التاسع، ابتكر الطبيب النفسي الهنغاري د. جورجي لازانوف نظامًا للتعلم السريع للغات الأجنبية، مستخدمًا موسيقى الباروك أساسًا له؛ ادعى د. لازانوف أن نظامه التعليمي الثوري والمثير للجدل، ويسمى سجيستوبيديا، أثبت أنه يمكن إتقان اللغات الأجنبية في عُشر الوقت العادي عن طريق الاستماع إلى مقطوعات معينة لموسيقى الباروك في أثناء التعلم.

على الرغم من أن دراسات مشابهة أثبتت أنها غير حاسمة، أو حتى إنها تبدو مناقضة لتلك الادعاءات، فإن المؤيدين لهذه النظرية يصرُّون على أن التعلم الفائق أمر ممكن بوساطة موسيقى الباروك؛ لأن مجموعة من تسجيلات هذا النوع من الموسيقى لها سرعة إيقاع تصل إلى نحو (60) نبضة في الدقيقة، والأساس المنطقي في ذلك أنه عندما يسمع شخص نبضة موسيقية في كل ثانية، يتوافق معدل النبض في القلب مع هذه النبضات، وينخفض ضغط الدم، ويسترخي الجسم كله، وفي حالة الاسترخاء هذه يكون الدماغ قادرًا على التركيز بسهولة أكبر.

ذكر مقال بعنوان تأثير موزارت: نظرة فاحصة، بقلم الأستاذ والموسيقي دونا ليرش (Donna Lerch) في جامعة إيلينوي، أن لويس هيتلاند (Lois Hetland) التي تخرجت في كلية التربية في جامعة هارفارد «حاولت تكرار دراسات سابقة لتأثير موزارت بصورة أعمق وأوسع، شملت (1014) من الأشخاص الخاضعين للتجربة، وكانت نتائجها أن المجموعة التي استمعت إلى موزارت تفوقت على المجموعات الأخرى بفارق أعلى من أن يفسر بالصدفة، على الرغم من أن عوامل؛ مثل: جنس المفحوص، والأذواق الموسيقية والتدريب، والقدرة المكانية الفطرية، والخلفية الثقافية، أوجدت فرقًا في الدرجة التي يمكن أن تزيد فيها موسيقى موزارت درجات الاختبار».

وأضاف المقال: «يتفق باحثون آخرون على أن هناك أسسًا عصبية لتأثيرات الموسيقى في القدرة المعرفية. فحص جون هيوز (John Hughes) عالم الأعصاب في المركز الطبي في جامعة إيلينوي في شيكاغو مئات المقطوعات الموسيقية، وتوصل إلى أن الترانيم الموسيقية التي تتكرر بانتظام كل (30ـ20) ثانية، تمامًا كما هو سائد في مقطوعات موزارت، قد تحفز أقوى استجابة في الدماغ؛ نظرًا إلى أن عددًا من وظائف الجهاز العصبي المركزي؛ مثل بداية النوم وأنماط موجات الدماغ تحدث أيضًا في دورات من (30) ثانية».

كما ذُكر، فعلى الرغم من وجود عدد من الدراسات التي دحضت نظرية الباروك والموسيقى الكلاسيكية في المساعدة على التعلم، فإن هناك دراسات عديدة يبدو أنها تؤيدها.

وقد يفسر مقال للمراسلة الصحفية ماري بلومر (Mary Plummer) في الإذاعة العامة لجنوب كاليفورنيا، التناقضات الجامحة بين الدراسات المختلفة؛ يقترح المقال أن الألفة والاستمتاع بالمقطوعات الموسيقية يعدان أمرًا حاسمًا للتعلم بهذا الأسلوب، يقول المقال: «يقول بيتر ويستر نائب عميد قسم الدراسات الأكاديمية والمهنية في مركز ثورنتون للموسيقى في جامعة جنوب كاليفورنيا، إن ذلك يعتمد على الموسيقى والمستمع»، واقتبس المقال عن وبستر قوله: «يرى بعض الناس أن الموسيقى عامل مشتت، في حين يجد آخرون متعة في الاستماع، قد تُشجَّع مهاراتهم في التعلم إن وضعت أوبرا موزارت أو شيء من هذا القبيل خلفية لهم».

أضاف المقال: «يعرف الباحثون أن الدماغ يتَّقد عندما تُعزف الموسيقى، فينشط التفكير الإبداعي والمعالجة التحليلية، لكن الموسيقى الجديدة يمكن أن تشتت فكرك بسهولة: تخطف قدرة دماغك من دراسة تلك الفيزياء، لكن إذا كنت تعرف المقطوعة جيدًا ووجدتها مهدئة، فيقول وبستر يمكن أن تساعدك كثيرًا على أخذ المعلومات».

يزعم الباحثون أنه بالإضافة إلى موزارت، هناك ملحنون تعد أعمالهم مساعدة أكثر على التعلم، ومن بينهم فيفالدي (Vivaldi)، وباخ (Bach)، وباشيلبل (Pachelbel) وهاندل (Handel).

البرمجة اللغوية العصبية

Neuro-linguistic programming (NLP)

قد تكون البرمجة اللغوية العصبية طريقة أخرى في زيادة معدل الذكاء.

ابتكرت في الولايات المتحدة في سبعينيات القرن العشرين، وتزعم أن هناك رابطًا قويًّا بين العمليات العصبية (عصبي neuro) واللغة (لغوي linguistic)، والخلاصة التي تصل إليها البرمجة اللغوية العصبية أن أنماط السلوك المرغوبة يمكن تحقيقها عن طريق (برمجة) معينة.

من ضمن أشهر الممارسين للبرمجة اللغوية العصبية كل من وارين بوفيت(Warren Buffet)، وجيرارد بتلر (Gerard Butler)، وتوني روبنز (Tony Robbins)، وراسل براند (Russell Brand)، وبول ماكينا (Paul McKenna)، والأميركي أندريه أغاسي (Andre Agassi).

تشير إحدى النظريات إلى أنه يمكن (نمذجة عبقري) بوساطة طرائق البرمجة اللغوية العصبية، ومن الواضح أن نمذجة عبقري

تتطلب ممارسين في البرمجة اللغوية العصبية لنمذجة أو تبني صفات عبقرية يرونها في الآخرين يرغبون في أن يكونوا أمثالهم؛ فمثلًا قد ينمذج نفسه لاعب جولف محترفًا وطموحًا مثل تايجر وودز، في حين ينمذج رجل أعمال شاب نفسه مثل ريتشارد برانسون (Richard Branson)، أو ربما أقرب إلى محور هذا الكتاب، قد يحاول طلاب علوم نمذجة أنفسهم مثل ألبرت آينشتاين.

«القدرة على التركيز هي أساس كل شيء آخر». جاري كاسباروف (Garry Kasparov)؛ الأستاذ الروسي الكبير في الشطرنج، وبطل العالم الأسبق في الشطرنج.

الشطرنج (Chess)

توجد إشارات إلى الشطرنج خلال الثلاثية؛ يلعب الأيتام مباريات خاطفة تسمى الشطرنج البرقي (Lightning Chess) التي تنتهي جميعها في عشر دقائق أو أقل.

استُلهم هذا من نظرية مفادها أن لعب رقعة الشطرنج في سن مبكرة، يؤدي إلى نمو أجزاء معينة من دماغ الطفل بصورة أسرع من المعتاد، وخاصة المناطق المرتبطة ببراعة التخطيط. مرة أخرى يرتبط لعب الشطرنج البرقي والمباريات المتعددة في أن واحد بالتفكير السريع بحيث إن العقل الواعي يجب أن يخضع للعقل اللاواعي المتفوق، ومن المتعارف عليه بين فريق من المراقبين أن لاعبي

الشطرنج غالبًا ما يتمتعون بمعدل ذكاء عالٍ جدًّا، وأنهم يظهرون عددًا من دلائل العبقرية.

ما الذي تفعله لعبة الشطرنج في دماغ الطفل في سن مبكرة؟ لا أحد يعرف بصورة مؤكدة، فضلًا عن أن نتائج الاختبار لا تزال غير حاسمة حتى الآن، ولا شك أن هذه الدراسة على وجه التحديد شيء صعب؛ لأنها تتطلب دراسة لاعبي الشطرنج الصغار على مدى سنوات إن لم تكن عقودًا، ومع ذلك جُمعت النتائج التجريبية من أمثال معهد الأستاذ يوجين توري للشطرنج في الفليبين، والاتحاد الأمريكي للشطرنج، ومن مدارس الشطرنج الأخرى في أنحاء العالم، واتفقت هذه الهيئات جميعها على أن لعبة الشطرنج تزيد الذكاء لدى اليافعين.

إضافة إلى أن دراسات صغيرة وقليلة أظهرت أن لاعبي الشطرنج يطورون ذاكرة ومهارات لفظية وقدرات رياضية، وكذلك مهارات حل المشكلات والخيال أفضل من الشخص العادي؛ فمثلًا: أجرى طبيب القلب د. روبرت فيرغسون (Robert Ferguson) دراسة بحثية عام 1995م على لعبة الشطرنج والطلاب، أظهرت أن الشطرنج يحسِّن مهارات التفكير النقدي عند الطفل، وقد حسَّن الطلاب الخاضعون لدراسة فيرغسون، وهم ما بين (14-11)، نتائج اختباراتهم بنسبة (17%) عن المعدل بعد أن أصبحوا لاعبي شطرنج حاذقين.

سلَّط مقال ظهر على موقع العلوم العصبية وصحة الدماغ (Examined Existence) مزيدًا من الضوء على العلاقة المحتملة بين

الشطرنج والذكاء العالي، وكان عنوانه: هل لعب الشطرنج يجعلك أكثر ذكاءً؟ ونص المقال بكل جرأة على أن الشطرنج يحسِّن بالتأكيد معدل الذكاء.

يذكر التقرير أنه «بناءً على دراسة أجريت في فنزويلا، أظهرت النتائج أن الأطفال الذين يلتحقون بصفوف الشطرنج لمدة أربعة أشهر ونصف الشهر قد زادت نقاط معدل ذكائهم، وقد دعمتْ هذا الاستنتاج أيضًا عام 2003م دراسة أجراها موراي تومسون Murray) (Thompson؛ طالب دكتوراه التربية في جامعة فلندرز في أستراليا؛ فقد أظهر المشاركون في بحثه الذين يلعبون الشطرنج تحسنًا في مستويات معدل الذكاء، ويعزو ثومبسون هذا إلى التركيز والتفكير المنطقي الذين تتطلبهما لعبة الشطرنج».

ويذكر مقال الموقع السابق أن الشطرنج يمكن أن يحسِّن القدرات العقلية لدى البالغين أيضًا، ومن ضمنهم كبار السن.« ثبت أن لعبة الشطرنج فاعلة جدًّا في حماية كبار السن من حالات الانحلال العصبي؛ مثل الخرف ومرض الزهايمر».

الماء (Water)

قد يلائم هذا الصنف العرضة لنزيف واضح، لكن شرب الماء يمكن أن يقدِّم شيئًا مختلفًا للتأهب العقلي وللمهارات المعرفية كلها، ولهذا السبب يزداد النشاط الكهرو كيميائي للدماغ في كل مرة تشرب

فيها الماء، وعلى النقيض من ذلك، يؤدي الجفاف إلى بطء النشاط الكهر وكيميائي، ويجعلك خاملًا؛ لذا فالبقاء رطبًا هي طريقة ثابتة علميًّا للحفاظ على النشاط العقلي.

احذر؛ فشرب النوع الصحي من الماء له الأهمية نفسها لشرب كمية كافية من الماء، ولا يمكن لماء الصنبور العادي القيام بهذه المهام، فقبل كل شيء يحتوي ماء الصنبور عادة على مستويات عالية من الفلورايد، وقد أظهرت دراسات متعددة أن الفلورايد يخفض من مستويات معدل الذكاء، وفي حالات أخرى قد يسبب تلف الدماغ، وهو أمر ليس جديدًا ألبتة لأولئك الذين يرغبون في أن يصبحوا عباقرة!

في يناير 2013م، كتب د. جوزيف ميركولا (Joseph Mercola) الطبيب والمؤلف مقالًا في صحيفة هافينغتون بوست (Huffington Post)، بعنوان دراسة هارفرد تؤكد أن الفلورايد يخفض معدل الذكاء عند الأطفال، يقول المقال: «توصل التحليل التلوي[1] لدراسة نشرت حديثًا من جامعة هارفرد وبتمويل من معاهد الصحة الوطنية (NIH)، إلى أن الأطفال الذين يعيشون في مناطق يحتوي الماء فيها على نسبة عالية من الفلورايد، يحصلون على درجات معدل ذكاء (أقل بكثير) من أولئك الذين يعيشون في مناطق ينخفض فيها مستوى الفلورايد».

---

(1) تحليل يتضمن تطبيق الطرق الإحصائية على نتائج دراسات عدة قد تكون متوافقة أو متضادة؛ وذلك من أجل تعيين توجه أو ميل لتلك النتائج، أو لإيجاد علاقة مشتركة ممكنة فيما بينها. (المُراجع).

وأظهرت الدراسة أن الفلورايد يسبب تسمم الأعصاب الذي يؤثر سلبًا في التعلم والذاكرة.

وأضاف مقال هافينغتون بوست: «توجد دراسات علمية متعددة تبين التأثيرات المباشرة والسامة للفلورايد في جسمك، حقًّا إنه لأمر لافت للانتباه أن لا يشكل ذلك من الآن إجماعًا علميًّا، وبرغم الدلائل على ذلك لا تزال (70%) من مصادر مياه الشرب العامة في الولايات المتحدة تُزوَّد بالفلورايد». وعلاوة على الفلورايد، هناك مجموعة كاملة من الملوِّثات الأخرى التي توجد في ماء الصنبور ـ مثل الكلور والرصاص ـ ولا يعمل أي منها لصالح دماغ الطامحين إلى العبقرية.

قد يكون من الحكمة لأولئك الراغبين في زيادة مستويات معدل الذكاء شربُ الماء النقي فقط، ومن المؤكد أن الماء المصفى (سواء من القوارير أو من استخدام نظام التنقية المنزلي أو المكتبي) أفضل من ماء الصنبور، لكن وبخلاف ما تخبر شركات تنقية الماء عملاءها، تحتوي منتجاتهم غالبًا على الشوائب التي تصل أحيانًا إلى تلك الموجودة في ماء الصنبور؛ فالماء النقي الوحيد المتوافر على الكرة الأرضية هو الماء المقطر فقط، وكما يقول الطبيب الأمريكي د. أندرو ويل (Andrew Weil) على موقعه، إن الماء المقطر هو «الماء الذي تحوَّل إلى بخار مخلفًا الشوائب وراءه، ثم يتكاثف البخار بعدها لإنتاج ماء نقي». ويضيف د. ويل: «تقتل عملية التقطير البكتيريا والفيروسات،

وتزيل المعادن الثقيلة، والملوِّثات العضوية وغير العضوية جميعها تقريبًا، ويصبح الماء بعد التقطير نقيًّا بدرجة معقولة».

تجدر الإشارة هنا إلى أن بعض باحثي الصحة يعتقدون أن الماء المقطر ضار بالصحة إذا شُرب باستمرار ولمدة طويلة بدلًا من شربه لأوقات قصيرة أو في حالات الصيام الموصى بها، وتشير هذه النظرية المضادة إلى أن شرب الماء المنقى تمامًا من الأملاح المعدنية، كما هي الحال في الماء المقطر، ضار بالصحة على المدى الطويل، لكن د. ويل يعتقد خلاف ذلك فيقول: «على الرغم من أن عملية التقطير تزيل الأملاح المعدنية عندما تحذف الملوِّثات الأخرى جميعها من الماء، فإنني لا أشعر أن هذه مشكلة؛ فنحن نحصل على الأملاح المعدنية من الغذاء، وليس من الماء».

ويضيف قائلًا: «فيما يتعلق بالحموضة، فالماء المقطر قريب من الرقم الهيدروجيني (pH) المتعادل، وليس له تأثير في التوازن الحمضي/ القاعدي في الجسم؛ لذا فشرب الماء المقطر آمن، وهو نوع الماء الذي أستخدمه بنفسي».



الصورة أعلاه: قوارير الماء المقطر في هونج كونج

وإذا بحث الطامح إلى العبقرية بما يكفي، فالمياه المقطرة المعبأة في زجاجات موجودة في بعض المحلات التجارية والسوبرماركت، أو بدلًا من ذلك، يمكن شراء أجهزة تقطير الماء الخاصة بالمنازل. ووفقًا لبحوثنا، من المحتمل أن معظم التأثيرات الإيجابية للماء المقطر تؤثر في الدماغ، لكننا نوصي باستشارة طبيبك أولًا.

المشي على الأقدام إلى يوريكا! (Walking to Eureka!)

ثمة طريقة عبقرية أخرى يحتمل أن تقع ضمن فئة (الواضحة جدًّا) أو (السهلة جدًّا) وتذكر لأول مرة، وهي المشي. نعم، لقد قرأتَها بصورة صحيحة؛ المشي.

يعاني كل منا تقريبًا صراعًا مع مشكلة ما طوال اليوم، يستسلم بعدها، ويذهب لنزهة في الهواء الطلق، يتلقى عندها الإجابة فجأة وبصورة غير متوقعة ودونما أي محاولة، وقد يفسر بعض المهتمين هذه الظاهرة على أنها مجرد نتيجة للاسترخاء، حيث إن عدم التركيز على المشكلة يتيح للعقل اللاواعي تولي الأمر، أو قد يقول آخرون ببساطة إن ممارسة التمارين جميعها تعود عمليًّا بالفائدة على دماغ الإنسان.

ليس هناك أدنى شك في وجود درجات من الحقيقة لهذه الفِكَر المتناقضة، ولكن قد يوجد تفسير علمي رصين؛ لماذا يعطي تأثير ممارسة التمارين البدنية المنخفض في الأغلب حلًّا ذهبيًّا؟ أولًا،

هناك تدفق إيقاعي للمشي يضع الشخص في حالة تشبه النشوة أو التأمل. ثانيًا، حقيقة أنك تحرِّك كلتا يديك ورجليك كلتيهما أيضًا يعني أنك تتعامل مع نصفي الكرة في الدماغ؛ لذا فمن المحتمل أن يكون الناس في الحالة الكلية للدماغ في أثناء المشي، وقد أظهرت دراسة في جامعة ستانفورد أن الأشخاص يصلون إلى فِكَر إبداعية في أثناء المشي أو بعده مباشرة أكثر من نظرائهم الذين جلسوا ببساطة إلى المكاتب.

علاوة على ذلك، ذكر مقال في دورية سيكولوجي تودي (Psychology Today) نشر في 31 يوليو 2014م، أن الملحن وعازف البيانو لودفيج فان بيتهوفن (Ludwig van Beethoven) «كان يحافظ على وعوده بالتخطيط لاستخدام وقته في توليد فكره، كانت طريقته المحببة في التفكير بالأشياء عن طريق المشي وحيدًا لمسافة طويلة في أودية فيينا المكسوة بالغابات... كان بيتهوفن يمشي بقوة بعد الغداء، ويحمل دائمًا قلم رصاص وبضعة أوراق في جيبه؛ لتدوين الفكر الموسيقية التي تأتي مصادفة».

يبدو أن بيتهوفن ليس وحيدًا بين عباقرة التاريخ العظماء؛ فقد كان ألبرت آينشتاين يمشي مسافات طويلة حول جامعة برنستون عندما يتفكر في معادلات معقدة، وغالبًا ما كان يقول إن العديد من

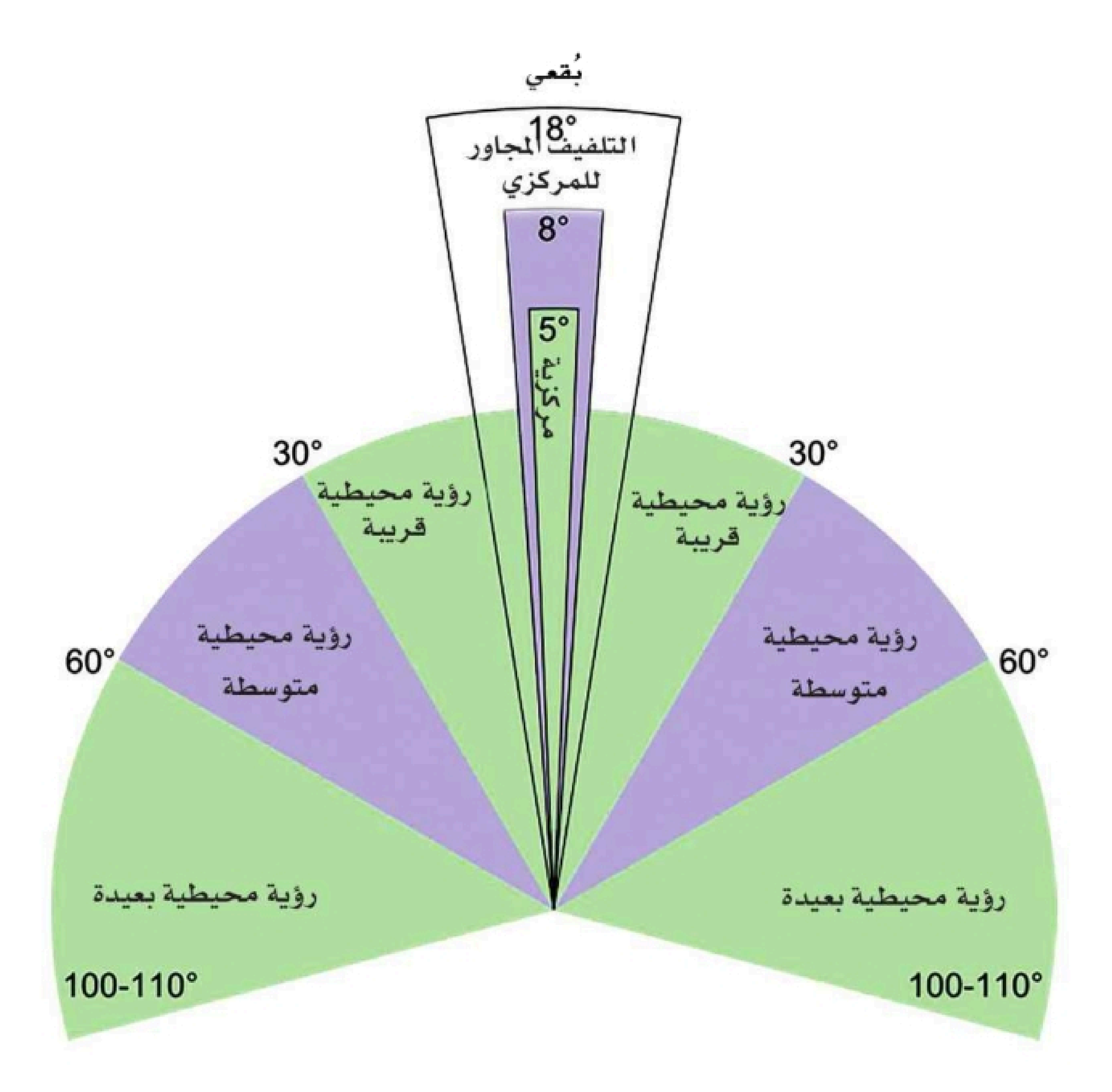
لحظات اكتشافه (يوريكا) وإنجازاته الإبداعية جاءته في أثناء نزهات المشي هذه.

بالنسبة إلى أولئك الذين يجدون أن المشي ممل جدًّا أو أنه أمر لا يروق لهم، فقد تقدِّم التمارين الرياضية الأخرى نتائج مشابهة؛ تمارين مثل الرقص أو ركوب الدراجات أو الركض.

يتوحد الرياضيون ومدربو اللياقة البدنية الشخصية وخبراء الطب الرياضي في رأيهم أن التمارين تساعد الوظائف العقلية؛ تجربة العدائين الممتعة، أو لنقل المبهجة، تأتي مع التمرين المكثف والمستمر، وتزيد مثل هذه التمارين (لا مجرد الركض) من السيراتونين في الدماغ، ما يؤدي إلى تحسين الصفاء العقلي.

الرؤية المحيطية (Peripheral vision)

الرؤية المحيطية هي ما نستخدمه عندما يجذب شيء ما اهتمامنا (خارج نطاق زاوية العين)، وهي عكس الرؤية المركزية التي تعني حرفيًّا مركز رؤيتنا (النظر مباشرة إلى الأمام)، حيث يستخدم معظم الناس في العالم الحديث رؤية مركزية طوال اليوم في مجال ضيق من الأنشطة؛ مثل: النظر إلى شاشات الحاسوب، وقراءة الكتب ومشاهدة التلفاز، وهذا أقرب إلى رؤية النفق.



الرؤية المركزية مقابل الرؤية المحيطية.

على النقيض من ذلك، كان لأسلافنا (بخاصة الإنسان الأول) رؤية محيطية أقوى وأفضل تناغمًا؛ حيث كانوا منهمكين في المقام الأول بأنشطة خارج البيت؛ مثل: الصيد، وصيد الأسماك والتنقل، واحتاجوا ومن أجل البقاء إلى مسح المناظر بصورة كلية؛ لتحديد الأعداء والحيوانات المفترسة وما شابه ذلك.

من ناحية سينمائية، رؤيتنا هي رؤية صورة عن قرب أو مقربة جدًّا، في حين كانت رؤية الإنسان الأول أقرب إلى لقطة بانورامية واسعة الزاوية.

أظهرت الدراسات أن مشكلة الرؤية المركزية ترتبط مباشرة بموجات الدماغ بيتا ونصف الكرة الأيسر من الدماغ؛ بعبارة أخرى مدينة إجهاد (stress city).

عندما تنظر إلى العالم (بالمعنى الحرفي) برؤية محيطية، فإنك تدخل من فورك موجات الدماغ ألفا ونصف الكرة الأيمن من الدماغ، حيث يعدُّ هذا الأمر مريحًا أكثر، ويتيح للاوعي التأثير في معادلة التعلم المتفوق؛ على سبيل المثال: قد تتذكر أننا ذكرنا في الفصل الرابع، كيف يستخدم أعظم قراء العالم سرعة رؤيتهم المحيطية في استيعاب صفحات كاملة في وقت واحد بدلًا من كلمة واحدة في وقت واحد.

يقول فرانك فورانسيش (Frank Forencich) في كتابه **الحيوان المندفع: قوة الصحة، واللعب والحركة المبهجة**: «يمكننا أن نكون على يقين من أن الإفراط في الرؤية المركزة جدًّا على المدى الطويل، إضافة إلى ضمور الإحساس بالمحيط، سيؤدي إلى عملية إعادة توصيلات واسعة في الدماغ، بل يمكننا أن نفكر في صلة محتملة بين الرؤية المتوازنة والذكاء».

قد تفعل الرؤية المركزة الضيقة المزمنة أشياء مذهلة، لكنها تستغل جزءًا من مقدرتنا البصرية المعرفية فقط؛ قد تؤدي المدخلات البصرية الرتيبة تمامًا إلى التفكير النمطي الجامد.

«على النقيض من ذلك، يحفظ التوازن بين الرؤية المركزة والرؤية المحيطية التنبيه مؤثرًا، ويستغل نسبة أكبر بكثير من قدرتنا في المعالجة، تمامًا كما يحد الإفراط المزمن للرؤية المركزية من الذكاء، فإن التنبيه النشط لرؤيتنا البانورامية (الشاملة) قد يزيده فعليًّا، والرسالة هي: خفِّض ذكاءك بالرؤية المركزية المزمنة؛ وزد ذكاءك باسترخاء عينيك ودع الأمر للنظرة المحيطية».

على الرغم من أنه يبدو أن أطباء العيون متفقون على عدم وجود طريقة واقعية لتحسين الرؤية المحيطية أو زيادة حدتها، فإن بحثًا علميًّا يقترح طرائق لتحسين وعيك بالرؤية المحيطية ومعالجة صورها.

تتضمن تقنيات تطوير الرؤية المحيطية ما يأتي:

1. وسِّع رؤيتك إلى ما يقارب (180) درجة، واهتم بكل شيء على أقصى يمينك وشمالك.
2. أرح عينيك بالنظر بعيدًا لمقاومة التركيز الثابت الذي يحدث في الرؤية المركزية.
3. مارس تمارين للعين، بخاصة تلك التي تتضمن كثيرًا من الحركات المسحية الواسعة للعين.
4. العب الألعاب الرياضية الجماعية؛ مثل كرة القدم وكرة السلة، التي تجبرك باستمرار على استخدام الرؤية المحيطية.

الكتابة السريعة (Speed writing)

نود أن نقدم طريقة أخيرة من طرائق العبقرية، لكن من الإنصاف أن نشير إلى أنه في حدود علمنا لم تجرِ أي دراسات حول هذه الطريقة على الإطلاق، وفي الحقيقة لا علم لنا بأي شخص ذكرها سابقًا، على الأقل ليس بالمقاربة التي اتبعناها لهذه الطريقة.

من المؤكد أن هنالك بعض الكتب والمواقع الإلكترونية المكرسة لكتابة المخطوطات بسرعة، لكننا لا نتحدث عن كُتاب ينهون رواية كاملة بسرعة خارقة، أو طلاب يكتبون مقالات أو رسائل في نصف الوقت الطبيعي. وطريقتنا ببساطة طريقة صغيرة غير عادية اكتشفناها بمحض الصدفة، ولاحظنا أنها تعمل بصورة رائعة وفي مناسبات عديدة، بخاصة عندما نقع تحت ضغط الوقت، نعد هذا الاكتشاف غير المتوقع مكونًا مهمًّا في نجاحاتنا بوصفنا مؤلفين ناشرين وكُتَّاب سيناريو لأفلام روائية طويلة، ونسمي هذه الطريقة الكتابة السريعة.

لاشك في أن هذه التقنية ترتبط- كغيرها من الطرائق المذكورة في هذا الكتاب- بتجاوز العقل الواعي والسير سريعًا جدًّا، بحيث يجبر العقل اللاواعي على أخذ زمام الأمور بصورة تامة؛ لذا وكما يشير الاسم، فأنت تكتب سريعًا جدًّا، بحيث إنك لا تعود قادرًا على معرفة ما تكتبه. ليس الهدفُ الحصولَ على نص فوري مكتوب بصورة جيدة، بل

هو تدفق تيار الوعي (الإدراك) بحيث يمكنك مراجعة النص، وإعطاء معنى أوضح فيما بعد، ووفقًا لخبراتنا فإن التدفق الناتج سيحمل دررًا في ثناياه، لكن كثيرًا منها أيضًا بحاجة إلى الحذف.

جاءت أهم فكرنا القصصية أو القرارات التي اتخذتها الشخصية الرئيسة في رواياتنا وسيناريوهاتنا باستخدام طريقة الكتابة السريعة هذه؛ كنا نكتب فقط بسرعة فائقة وغالبًا دونما تفكير ـ ربما لخمس دقائق أو نحو ذلك ـ وفي أكثر الأحيان كان ما نكتبه يحل قضية رئيسة في حبكة القصة أو مشكلة شخصية، ويبدو أن رؤى معينة يمكن أن تأتي فقط بهذا الأسلوب ـ أو على الأقل تأتي بسهولة أكثر ـ مقارنة مع الكتابة بالطريقة العادية، وقد تصل أحيانًا إلى طريق مسدود عند كتابة الروايات أو سيناريوهات الأفلام، وقد يُفتقد شيء ما ولا يمكن تداركه بالعقل الواعي مهما بذلت من مجهود.

وجدنا أيضًا أن الكتابة السريعة طريقةً لحل وصول الكاتب إلى طريق مسدود، وتعمل هذه الطريقة سواء استخدمتها لتضيف إلى مسودة وثيقة موجودة، أم إذا كنت تحاول إتمام المسودة الأولى، وأثبتنا صحتها لارتياحنا لها في مناسبات عديدة.

بالطبع، الكتابة السريعة ليست خاصة بالمؤلفين فقط، بل يمكن استخدامها من قبل طلاب آخرين لتعطي نتائج جيدة؛ مثلًا: الطلاب

الذين يكتبون مقالات، أو رجال الأعمال الذين يصيغون التقارير أو يعدون عروض التمويل، ويمكنك استخدامها حتى في حياتك الشخصية عندما تواجهك معضلة ولا يستطيع عقلك الواعي التفكير بأي حلول، وفي هذه الحالة يمكنك أن تكتب بسرعة قائمة من الخيارات الممكنة لترى ما الذي سيقدمه لك عقلك اللاواعي.

إذا أردت اختبار الطريقة التي نستخدمها، حاول تنفيذ ما يأتي: حدِّد لنفسك سقفًا زمنيًّا بوضع ساعة منبه لمدة (10ـ5) دقائق، وقل لنفسك: يجب أن أكتب المقدار نفسه الذي أكتبه عادة في مدة (60 ـ45) دقيقة. انطلق! حتى يرن المنبه، لا تحكم على نفسك، أو تراقبها أو تحلل شيئًا؛ فقط اكتب أكثر ما تستطيع، وبأسرع ما يمكنك.

قد ينتابك شعور في أثناء هذه العملية أنَّك تكتب كلامًا لامعنى له إطلاقًا، ولكن إذا كانت تجاربنا تقوم على أي منها، فسيكون هناك بعض الأشياء القيِّمة التي يمكنك الاحتفاظ بها أو استخدامها في تحسين ما تكتبه بصورة كبيرة .

نظريتنا حول السبب الذي تعمل فيه الكتابة السريعة: أنك لا تجبر نفسك على العمل بسرعات يستطيع العقل اللاواعي فقط أن يتواصل معها، وإنما أيضًا لا تحلل، ولا تراقب، ولا تنتقد ما تكتبه (وهي سمة سيئة للعقل الواعي)، فغالبًا ما تبدو أفضل الفكر سخيفة للوهلة الأولى،

وتتيح هذه الطريقة استخراج الفكر جميعها التي تدور في رأسك، ووضعها على الورق بحيث يمكنك النظر إليها لاحقًا.

كيف ترتبط الكتابة السريعة بالضبط بالذكاء العبقري؟ حسنًا، الارتباط غير مثبت تمامًا، لكن الفطرة والتجربة الشخصية تخبراننا أنه إذا نُفذِّت بصورة صحيحة (نصف واعية ودون تردد)، فسوف تستفيد من الخزان الكبير للعقل اللاواعي، حيث تأتي منه القدرات العبقرية جميعها.

نقطة أخيرة: عند الكتابة السريعة، ليس مهمًّا أن تكتب بالقلم أو أن تستخدم لوحة المفاتيح في الحاسوب؛ فقد وجدنا أن الكتابة السريعة تتدفق بصورة أفضل عند الكتابة اليدوية لنص ما؛ وكأن القلم- بوصفه امتدادًا طبيعيًّا لليد- يتيح تدفق الفكر والكلمات مباشرة من الدماغ إلى ورقة الكتابة.

الربط بين النقاط (Connecting the dots)

يبدو ثابتًا الآن أن تعريفنا (للعبقرية) يختلف عما لديك، وحقيقة، عن التعريف الذي يتمسك به كثيرون. ليس هذا بالضرورة علامة على أننا على صواب أو على خطأ؛ فهو في الواقع قد يكون انعكاسًا لفهم العالم المعاصر للعبقرية، وإذا لم تصدقنا، فاسأل مئة شخص عن

تعريفهم للعبقرية، ومن المحتمل أن تحصل على مئة إجابة مختلفة، تتضمن إجابات متفاوتة على نطاق واسع.

على الرغم من أننا لسنا مؤرخين، فإن انطباعنا أن مصطلح عبقري (genius) استخدم غالبًا في العصور الماضية عند وصف فنانين بارعين، مثل ليوناردو دافينشي، ثم اقتصر المصطلح بعد ذلك في القرن العشرين على الأكاديميين مثل ألبرت آينشتاين. أما الآن، في القرن الحادي والعشرين، فقد اكتسب المصطلح معنى أوسع، وطُبِّق على الأفراد الذين يحققون نتائج غير عادية في مجموعة واسعة من المهن، والتسلية ومجالات النشاط التي تتجاوز الأوساط الأكاديمية، ونرى بصورة متزايدة إشارات في وسائل الإعلام وغيرها إلى عبقرية علمية، أو عبقرية فنية، أو عبقرية رياضية، الأمر الذي يدعم التعريف المتطور للمصطلح.

من المؤكد أن تعاريف القاموس (للعبقرية) تتيح تفسيرات واسعة؛ فمثلًا: تتضمن التعاريف العامة في القاموس (طاقة فكرية أو إبداعية استثنائية أو قدرة طبيعية أخرى)، و(شخصًا ذكيًّا على نحو استثنائي أو شخصًا ذا مهارة استثنائية في مجال معين من النشاط)، حيث تقدم نظرة خاطفة إلى قاموس المعاني المترادفة (Thesaurus) ما يأتي: العقل المدبر، المعجزة، شخص متقد الذكاء، المفكر، الفنان المبدع أو الباحث العالم وحتى الطفل النابغة (whiz kid) تستخدم

بوصفها بدائل لكلمة العبقري؛ وعليه، نأمل الآن أن يكون واضحًا بالنسبة إليك أن كلمة عبقري يمكن أن تأتي بصور عديدة إلى جانب العمالقة الأكاديميين المعروفين؛ أمثال آينشتاين وستيفن هوكينج (Stephen Hawking)، إذا كنت في شك سابقًا.

يمكن تطبيق مصطلح عبقري بصورة مشروعة على بعض الرياضيين على غرار (لاعب الجولف تايجر وودز ولاعب التنس روجر فيدرر)، ورجال الأعمال (السير ريتشارد برانسون، وستيف جوبز)، والفنانين (آندي وارهول وجاكسون بولوك) ومخرجي الأفلام (ألفرد هتشكوك) Alfred Hitchcock وستانلي كوبرك Stanley Kubrickk؛ وتطول القائمة.

تعريفنا الجدير بالاعتماد لمصطلح **العبقري** هو: شخص يظهر ذكاءً نادرًا، ويربط بنجاح النقاط بين أشياء تبدو غير مترابطة، ويرى مالم يحققه الآخرون من نتاجات ثورية ونتائج غير عادية، وبهذا المقام، قد يكون الوقت مناسبًا لتذكيرك بما قاله الفيلسوف الألماني آرثر شوبنهاور عن العبقرية: «يحقق الموهوب هدفًا لا يستطيع أحد غيره تحقيقه، ويحقق العبقري هدفًا لا يراه أحد غيره».

بالنظر إلى الأمثلة في هذا الكتاب، يجب ان يكون واضحًا الآن أنه وُجد دائمًا أفراد يتعلمون بسرعات يطلب منا كثير أو معظم التربويين الحاليين أن نعتقد أنها غير ممكنة؛ فالتاريخ مليء بأشخاص حققوا

إنجازات فكرية فذة خارج المألوف، بدءًا بالرؤساء الأمريكيين سريعي القراءة؛ مثل الرئيس ج. ف. كينيدي والرئيس روزفلت، إلى متعددي الثقافات؛ مثل أرخميدس ودافنشي، إلى العلماء؛ مثل كيم بيك ودانيال تاميت، إلى عملاء المخابرات وأمثالهم.

نعترف أنه لا يمكن إثبات أن مجموعات النخبة تحجب بعض أكثر طرائق التعلم تقدمًا عن المجتمع السائد، ومع ذلك فإن من الواضح أن تقنيات تسريع التعلم القليلة المعروفة الموجودة بصورة أو بأخرى هي تقنيات (وطرائق) قادرة على زيادة معدل الذكاء.

* * *